MEDITSINSKAIA PARAZITOLOGIIA I
PARAZITARNYE BOLEZNI

МЕДИЦИНСКАЯ ПАРАЗИТОЛОГИЯ И ПАРАЗИТАРНЫЕ БОЛЕЗНИ

PARAZITOLOGIIA I PARAZITARNYE BOLEZNI

RUS 53

BOSTON
NOV 2 1955
MEDICAL LIBRARY

3

МЕДГИЗ · 1955 · МОСКВА

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/medicinskaa-parazitologia_july-september-1955_24_3

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СОЮЗА ССР

МЕДИЦИНСКАЯ ПАРАЗИТОЛОГИЯ И ПАРАЗИТАРНЫЕ БОЛЕЗНИ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

П. Г. СЕРГИЕВ (редактор)

В. Н. БЕКЛЕМИШЕВ (зам. редактора), М. А. БУСЛАЕВ, Ш. Д. МОШКОВСКИЙ, Е. Н. ПАВЛОВСКИЙ, Н. Н. ПЛОТНИКОВ, В. П. ПОДЪЯПОЛЬСКАЯ, К. И. СКРЯБИН, В. Б. СЧЕНСНОВИЧ (секретарь)

3

July - Sept

ИЮЛЬ—СЕНТЯБРЬ

ТОМ XXIV

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО МЕДИЦИНСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ
МЕДГИЗ — 1955 — МОСКВА

Техн. редактор *З. А. Романова* Корректор *Е. А. Круглова*

Сдано в набор 6/VI 1955 г. Подписано к печати 27/VII 1955 г. Формат бумаги 70×108 1/16
3,0 бум. л. 8,22 печ. л. 9,55 уч.-изд. л. Тираж 5160 экз. Т-05873

Медгиз, Москва, К-31, Петровка, 12, комн. 1
Заказ № 3505 3-я типография Медгиза, Москва, Солянка, 14

ИТОГИ БОРЬБЫ С МАЛЯРИЕЙ, ГЕЛЬМИНТОЗАМИ И ДРУГИМИ ПАРАЗИТАРНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ В СССР В 1954 г. И ЗАДАЧИ НА 1955 г.[1]

М. А. Буслаев

(Поступила 5/V 1955 г.)

Коммунистическая партия и Советское правительство направляют творческую энергию советского народа на борьбу за новый мощный подъем социалистической экономики и рост благосостояния трудящихся. Важнейшим условием успеха этой борьбы является повышение производительности труда, обеспечивающее дальнейшее всестороннее развитие народного хозяйства.

С этих позиций становится особенно ясной возможность правильной организации работы по профилактике и борьбе с заболеваниями, наиболее распространенными среди населения СССР.

Наша задача — подвести итоги работы в 1954 г. и сформулировать очередные задачи медицинских работников в борьбе с паразитарными заболеваниями.

Гельминтозы. В СССР ежегодно болеют аскаридозом миллионы людей. Хотя смертность от аскаридоза резко сократилась за последние годы, но тяжелое течение и хирургические случаи при аскаридозе все еще наблюдаются. Так, в Ленинграде в 1954 г. в детскую больницу имени Крупской было принято 163 больных с явлениями острого живота, из них у 35, т. е. более чем у 21% больных, эти явления были вызваны аскаридами. В том же городе в больницу имени Раухфуса в 1954 г. поступило 1 187 больных с явлениями острого живота, в том числе 148 (12,4%) на почве аскаридоза, а из 645 операций по поводу непроходимости, в 5 непроходимость была связана с аскаридозом.

Анализ последних обследований некоторых групп населения позволяет предполагать, что в ряде районов Западной Грузии, Азербайджана, Туркмении, Красноярского края, среди горнорабочих Киргизской и Казахской ССР ежегодно болеют анкилостомидозами около 300 000 человек. За последние годы ликвидированы очаги этой болезни в шахтах г. Ленгер (Южно-Казахстанская область) и значительно снижена заболеваемость и трудопотери на шахтах Кизыл-Кия. Однако в 1954 г. в Кизыл-Кие не достигнуто снижения пораженности анкилостомидозом среди горнорабочих, а на 2 шахтах наблюдалось даже повышение заболеваемости.

В ряде республик Кавказа и Средней Азии, в Якутской АССР и в ряде областей Сибири среди крупного рогатого скота значительно распространен финноз и имеется высокая заболеваемость населения тениидозами.

Между тем руководители органов и учреждений здравоохранения нередко беспечно относятся к проведению мероприятий по профилактике тениидозов и трихинеллеза, не проявляют инициативы и должной настой-

[1] Сокращенный доклад на расширенном совещании директоров институтов малярии и медицинской паразитологии совместно с руководящими работниками санитарно-противоэпидемической службы министерств здравоохранения союзных республик, железнодорожного и водного транспорта 12—13/IV 1955 г.

в большинстве областей и районов Украинской, Грузинской и Молдавской ССР, т. е., несомненно, часть случаев с диагнозом, установленным по клиническим данным при такой системе работы, не попадает в учет.

Обследованию на малярию подвергнуто в 1954 г. 17 246 000 человек. Выявлено с паразитами малярии 9 104, в том числе с тропической малярией 645 против 17 085 и 910 соответственно в 1953 г.

Заболеваемость клещевым (весенне-летним) энцефалитом в 1954 г. увеличилась на 32,2%. Отмечен рост заболеваемости в РСФСР, Белорусской и Казахской ССР. Единичные случаи заболевания регистрировали в Литовской, Латвийской, Эстонской и Карело-Финской ССР.

Наибольший рост заболеваемости клещевым энцефалитом отмечен в областях и краях Сибири и Приуралья, где она увеличилась вдвое по сравнению с 1953 г.

Другие паразитарные заболевания. Следует отметить большую работу, проведенную в 1954 г. по предупреждению распространения кожного лейшманиоза в Бухарской области при почти полном отсутствии заболеваний москитной лихорадкой, по борьбе с москитами в Ашхабаде, в Одесской и Крымской областях, где доказана возможность полной ликвидации москитов в населенном пункте или части его после 2-годичной тщательной обработки всех жилых помещений и надворных построек.

Продолжают регистрироваться заболевания висцеральным лейшманиозом в Грузинской, Армянской и особенно в Узбекской ССР. Между тем работы Узбекского института малярии и медицинской паразитологии показывают возможность ликвидации очагов этого заболевания в Средней Азии.

В 1954 г. значительное число заболеваний клещевым спирохетозом зарегистрировано в Самаркандской, Ферганской, Андижанской областях Узбекской ССР, а также в Киргизской и Таджикской ССР.

Приказом Министерства здравоохранения СССР от 6 декабря 1954 г. № 237-м «О мероприятиях по снижению заболеваемости дизентерией» предусмотрена работа по повышению знаний врачей в области диагностики заболеваний, вызываемых кишечными простейшими. В 1955 г. будут проведены курсы в Москве, Харькове и Тбилиси. В январе Институтом малярии, медицинской паразитологии и гельминтологии Министерства здравоохранения СССР уже проведены такие курсы для врачей Москвы и Московской области. Работа по улучшению диагностики заболеваний, вызываемых кишечными простейшими, несомненно, поможет в диагностике и лечении больных хронической дизентерией, особенно в детских коллективах.

Паразитологи (врачи эпидемиологи) должны принять активное участие в работе по борьбе с мухами. Это не значит, что дезинфекционная служба должна передать всю или какую-то часть работы по непосредственному проведению противомушиных мероприятий паразитологам.

На паразитологические отделения возложена организация мероприятия по борьбе с мухами и контроль за качеством их проведения, а также координация этих мероприятий, осуществляемых хозяйственными организациями, коммунальными органами, отделениями профилактической дезинфекции и дезинфекционными отделами санитарно-эпидемиологических станций.

Институтами малярии и медицинской паразитологии министерств здравоохранения СССР и Украинской ССР и областными санитарно-эпидемиологическими станциями в 1954 г. составлены прогнозы маляриогенной обстановки и планы противомалярийных мероприятий по крупнейшим водохранилищам проектируемых гидростанций: Саратовскому (Балаковскому), Кременчугскому, Чебоксарскому и др. На Ангаргэсстрое

в 1955 г. организуются широкие мероприятия по борьбе с гнусом. Разработаны мероприятия по ускорению ликвидации малярии в зоне Куйбышевского водохранилища (районы Татарской, Чувашской и Марийской АССР, Куйбышевской и Ульяновской областей). В большинстве республик приступили к разработке планов ликвидации малярии. Неудовлетворительно выполняется приказ министра здравоохранения СССР от 10 февраля 1954 г. № 15-м «Об улучшении подготовки врачей по медицинской паразитологии в медицинских институтах», не созданы кафедры в институтах усовершенствования врачей, не пересмотрена структура и штаты части научно-исследовательских институтов малярии и медицинской паразитологии.

Предварительные итоги реорганизации противомалярийных станций в паразитологические отделения санитарно-эпидемиологических станций показали, что в большинстве своем руководители органов здравоохранения использовали реорганизацию для дальнейшего улучшения работы по борьбе с паразитарными заболеваниями. Однако были и недостатки при объединении. Значительный ущерб при объединении был нанесен в отношении численности кадров в Молдавской и Таджикской ССР, Краснодарском крае и др.

В области борьбы с паразитарными заболеваниями, передаваемыми насекомыми и клещами, в 1955 г. следует:

а) провести комплекс мероприятий по резкому (не менее чем вдвое) снижению заболеваемости трехдневной малярией в районах и отдельных населенных пунктах, где все еще имеется повышенная заболеваемость, по ликвидации в ближайшие 1—2 года тропической малярии и недопущению возникновения местных свежих заболеваний малярией в населенных пунктах, где она не регистрировалась в 1954 г. или регистрировалась в единичных случаях, по диспансерному обслуживанию в течение 2 лет каждого больного и паразитоносителя малярии;

б) проводить эпидемиологическое обследование каждого случая заболевания малярией, москитной лихорадкой и лейшманиозом с обработкой помещения очага препаратами ДДТ;

в) исследовать толстую каплю крови на плазмодии у всех лиц, обратившихся в амбулатории, у которых можно предположить заболевание малярией, у переболевших малярией в предыдущем и текущем году, у прибывших из местностей, неблагополучных по малярии (новоселы, рабочие новостроек и т. д.), у прибывших в местности, где возможно возникновение малярии, — на гидротехническое строительство, на освоение целинных земель в поймах рек и др.;

г) широко применять препараты ДДТ для сплошной (или частичной, барьерной) обработки всех помещений населенного пункта при повышенной (более 1% населения) заболеваемости малярией или меньшей заболеваемости, но при большой численности комаров и текучести населения, а также при наличии москитов;

д) изучать места обитания клещей — переносчиков клещевого энцефалита, спирохетоза, риккетсиозов и геморрагических лихорадок;

е) организовать мероприятия по общественной и индивидуальной противоклещевой профилактике среди населения, проживающего в местностях с природными очагами заболеваний, передаваемых клещами, а также в населенных пунктах с клещевым спирохетозом;

ж) организовать профилактические прививки населению, проживающему или временно направляемому в местности с природными очагами клещевого энцефалита, и запретить вывоз организованных детских коллективов в эти местности на летний отдых;

з) проводить прививки против кожного лейшманиоза населению, проживающему в пустынных местностях с природными очагами лейшманиоза и временно направляемому в эти местности.

В области борьбы с гельминтозами необходимо:

а) бороться за снижение пораженности аскаридозом, энтеробиозом и гименолепидозом в очагах, а также в организованных детских коллективах путем проведения комплекса лечебно-профилактических и санитарно-гигиенических мероприятий и диспансерного обслуживания больных гименолепидозом; разработать для этой цели мероприятия по отдельным населенным пунктам; детским коллективам, учреждениям и т. д.;

б) обследовать на гельминтозы не менее 25% населения в районах с широким распространением аскаридоза, тениидозов, дифиллоботриозов и описторхоза, с последующим проведением дегельминтизации всем выявленным больным; усилить работу по оздоровлению очагов тениидозов и дифиллоботриозов; обязательно обследовать на тениидозы лиц, ухаживающих за скотом, в комплексе с мероприятиями, проводимыми по диспансеризации сельского населения;

в) вести снижение анкилостомидозов в Грузинской, Азербайджанской и Туркменской ССР, выявление очагов анкилостомидозов и проводить мероприятия по ликвидации их в сельских местностях Казахской и Узбекской ССР и Краснодарском крае; бороться за дальнейшее резкое снижение анкилостомидозов в шахтах и не допускать заноса этих заболеваний в другие шахты;

г) усилить совместно с ветеринарной службой мероприятия по профилактике трихинеллеза и тениидозов;

д) выявлять больных гельминтозами среди лиц, поступивших на стационарное или амбулаторное лечение с другими заболеваниями, и проводить дегельминтизацию их (при отсутствии противопоказаний).

Планом мероприятий на 1955 г. предусматривается дальнейшее увеличение объема противогельминтозных мероприятий и мероприятий по борьбе с клещевым энцефалитом. Так, обследованию на гельминтозы будет подвергнуто 31,6 млн. человек, дегельминтизации при аскаридозе — 16,7 млн. человек. Производство вакцины против клещевого энцефалита будет доведено до 2 000 л и лечебной противоэнцефалитной сыворотки — до 600 л.

В области борьбы с переносчиками малярии увеличен план обработки помещений препаратами ДДТ и гексахлорана.

Предусмотрены специализация и усовершенствование 259 врачей-паразитологов, 112 врачей-гельминтологов, 51 энтомолога, 765 инструкторов-бонификаторов и т. д. На краткосрочных курсах и семинарах повысят свою квалификацию по малярии, гельминтозам и другим паразитарным болезням 7 632 врача и 13 311 средних медицинских работников, пройдут подготовку и переподготовку 1 062 лаборанта и более 8 000 бонификаторов.

Значительно расширено в 1955 г. производство автомаксов.

В целях усиления борьбы с малярией и гельминтозами Министерством здравоохранения СССР предусмотрено направить лучших организаторов борьбы с малярией и гельминтозами в области Сибири и Урала из областей Европейской части РСФСР, а в Азербайджанскую и Таджикскую ССР — из Украины, Белоруссии, Молдавии, Грузии и Армении.

У нас имеются все необходимые условия для дальнейшего расширения мероприятий по профилактике и борьбе с паразитарными заболеваниями среди населения нашей страны в 1955 г.

ИТОГИ БОРЬБЫ С МАЛЯРИЕЙ, ГЕЛЬМИНТОЗАМИ И ДРУГИМИ ПАРАЗИТАРНЫМИ БОЛЕЗНЯМИ ЗА 1954 г. В РСФСР[1]

А. С. Ковтун (Москва)

(Поступила 30/IV 1955 г.)

В 1954 г. по сравнению с 1953 г. достигнуто дальнейшее значительное снижение заболеваемости малярией (на 40,7%). Начиная с 1945 г. заболеваемость малярией в РСФСР ежегодно снижается; если взять за 100 заболеваемость малярией в 1945 г., то в 1954 г. она составляет 1,3. За время с 1950 г. малярия как массовое заболевание ликвидирована в 13 городах республиканского (РСФСР) подчинения из 14, в 5 краях из 6, в 10 АССР из 11 и в 53 областях из 58.

Не ликвидирована малярия как массовое заболевание к 1955 г. в Новосибирске, Алтайском крае, Курганской, Томской, Челябинской, Читинской областях и Якутской АССР. Удельный вес заболеваемости малярией в перечисленных 7 административных территориях в 1954 г. составляет 47,3% первичной заболеваемости малярией в РСФСР. При ликвидации малярии как массового заболевания в целом по Новосибирской области и Татарской АССР заболеваемость остается в ряде районов еще высокой. Отмечается незначительное снижение в Марийской АССР и Кемеровской области, а в Чувашской АССР в 1954 г. допущен рост заболеваемости на 46,5%. Из областей Урала и Сибири рост заболеваемости отмечен в Чкаловской области на 2,2% и Томской — на 7,5%, причем в Томской области отмечено наибольшее число заболеваний. Недостаточное снижение отмечено в Новосибирске (12,1%), Куйбышевской, Челябинской областях, Татарской и Башкирской АССР. Из общего количества заболеваний малярией по РСФСР в целом, зарегистрированных в 1954 г., 69,8% приходится на области Урала, Сибири и Дальнего Востока. В 1954 г. по сравнению с 1953 г. снижение заболеваемости малярией значительно большим было в европейской части РСФСР (46%), чем в азиатской части (39%), причем снижение по кварталам было неравномерным. Так, по РСФСР в целом заболеваемость снизилась в первом полугодии на 42,8%, во втором — на 36,9%.

Неблагополучие в отношении малярии в ряде районов как в европейской, так и азиатской частях РСФСР связано с неудовлетворительным проведением противомалярийных мероприятий, особенно в сельских районах, что отрицательно сказалось на ходе ликвидации малярии в 1954 г.

В Башкирской АССР число районов, в которых малярия не была зарегистрирована, увеличилось с 5 в 1953 г. до 18 в 1954 г. и составляет 25%; в Татарской АССР имеется только 8% районов, свободных от малярии (5 в 1953 г. и 6 в 1954 г.). На юго-востоке РСФСР в 1954 г. наибольшее число заболеваний малярией было отмечено в Северо-Осетинской, Кабардинской АССР и Краснодарском крае. Более успешно проводилась работа по ликвидации малярии в Ставропольском крае и Сталинградской области, где в 1954 г. отсутствовала заболеваемость малярией соответственно в 62 и в 67% районов. То же следует отметить по Ивановской, Рязанской, Тульской, Орловской и ряду других областей.

Подробнее следует остановиться на работе противомалярийной организации Алтайского края и Томской области. В Томской области в 1953 и в 1954 гг. продолжался рост заболеваемости малярией. На протяжении 1953 и 1954 гг. оказана значительная помощь Томскому областному отделу здравоохранения со стороны Института малярии, медицинской паразитологии и гельминтологии Министерства здравоохранения СССР и Института малярии и медицинской паразитологии Министерства здравоохранения

---

[1] Сокращенный доклад на расширенном совещании директоров институтов малярии и медицинской паразитологии совместно с руководящими работниками санитарно-противоэпидемической службы министерств здравоохранения союзных республик, железнодорожного и водного транспорта 12—13/IV 1955 г.

РСФСР. Однако областной отдел здравоохранения не перестроил работу медицинских учреждений по борьбе с малярией. Выполнение Алтайским крайздравотделом предложений Министерства здравоохранения РСФСР и Института малярии, медицинской паразитологии и гельминтологии Министерства здравоохранения СССР и оказанная ему практическая помощь привели в 1954 г. по сравнению с 1953 г. к снижению заболеваемости малярией в Алтайском крае на 48,6%.

По данным обследования населения на малярию паразитарный индекс в среднем по РСФСР в 1954 г. снизился до 0,18 против 0,3 в 1953 г. Большинство паразитоносителей выявлено в областях Урала и Сибири. Во многих областях при весеннем обследовании паразитоносителей не было выявлено. Число заболеваний тропической малярией снизилось в 1954 г. на 59%, однако выдвинутая перед органами здравоохранения задача полной ликвидации местных заболеваний тропической малярией не решена: 32 случая заболеваний тропической малярией зарегистрировано на 15 административных территориях.

Необходимо отметить, что на заболеваемость малярией в РСФСР оказывают влияние значительные миграционные процессы среди населения в районах крупных гидростроек, освоения целинных и залежных земель. Крупные гидроэлектростанции в РСФСР строятся на 23 административных территориях, влияние которых распространяется еще на 34 административные территории.

Следует отметить, что в областях, краях и АССР, где проводится освоение целинных и залежных земель, в 1954 г. зарегистрировано 65% всех первичных обращений с малярией, зарегистрированных в РСФСР. Это обязывает органы здравоохранения этих местностей к более тщательному проведению противомалярийных мероприятий для дальнейшего снижения заболеваемости малярией в 1955 г. В районах гидростроек и освоения целинных и залежных земель необходимо учитывать жилищные (временные, часто неблагоустроенные постройки) и другие условия, приводящие к повышенному контакту людей с переносчиками малярии.

Мероприятия, предусмотренные планом, в основном по РСФСР выполнены. Однако в областях, в которых не отмечено резкого снижения заболеваемости малярией, лечебно-профилактические мероприятия проводились недостаточно (Новосибирск, Томская область, Якутская АССР и др.). Не было уделено внимания своевременному выявлению и лечению больных малярией среди лиц, выезжающих в летние месяцы на сельскохозяйственные работы в районы области, не было комплексной работы в этом направлении между городским и областным отделами здравоохранения. Предусмотренные планом мероприятия по обработке водоемов и помещений по борьбе с комаром выполнены.

В связи с резким снижением заболеваемости малярией в большинстве мест отпала необходимость проведения сплошной и барьерной обработки препаратами ДДТ помещений населенных пунктов. Всего по РСФСР обработано 90 млн. м² против 188 млн. м², обработанных в 1953 г. Обработано всеми методами 436 000 га водной площади водоемов против 672 000 га в 1953 г.

В соответствии с приказом Министерства здравоохранения СССР № 232-м от 20 ноября 1954 г. противомалярийные станции объединены с санитарно-эпидемиологическими станциями. В некоторых краях, областях, где при объединении было допущено невыполнение указаний министерств здравоохранения СССР и РСФСР (Краснодарский край, Саратовская, Белгородская, Чкаловская и другие области), органы здравоохранения ослабили работу по борьбе с малярией и другими паразитарными заболеваниями. В целях дальнейшего резкого снижения заболеваемости малярией и успешного решения задачи по окончательной ее ликвидации необходимо повысить ответственность руководителей органов здравоохранения за проведение противомалярийных мероприятий и усилить методическую и организационную помощь санитарно-эпидемиологических станций (паразитологических отделов и отделений) медицинским работникам сельских лечебно-профилактических учреждений.

В области борьбы с клещевым энцефалитом следует отметить неудовлетворительную работу. По сравнению с 1953 г. число заболеваний уве-

личилось на 42%. Необходимо отметить ежегодное нарастание заболеваний клещевым энцефалитом начиная с 1948 г., особенно за последние 3 года. Если в 1948 г. клещевой энцефалит был диагносцирован на территории 16 областей, то в 1950 г. — в 25 областях, а в 1954 г. — в 32 областях. В 1954 г. кривая заболеваемости резко отличается от таковой за предыдущие годы. При резком снижении, а в ряде областей даже и при полном отсутствии заболеваний в апреле, заболеваемость в июне дала более резкий подъем по сравнению с маем, в июле она не снизилась, как всегда, а продолжала держаться на уровне июня. Указанные отклонения в динамике заболеваемости являются результатом особенностей климатических условий 1954 г.

Наибольшая заболеваемость отмечена в Кемеровской области (24,6% всех заболеваний учтенных по РСФСР). В Европейской части РСФСР наибольшая заболеваемость зарегистрирована в Татарской АССР. Значительный рост заболеваемости клещевым энцефалитом отмечен в Удмуртской АССР, в Красноярском крае, в Омской, Молотовской и Томской областях. В ряде областей рост заболеваемости произошел не за счет ее увеличения в старых, ранее известных очагах, а главным образом за счет выявления новых. Так, в Калининской области в 1948 г. очаги клещевого энцефалита были известны только в 3, а в 1954 г. — в 20 районах. В Хабаровском и Приморском краях очаги концентрированы в отдельных районах и заболевания возникали главным образом среди рабочих, недавно организованных леспромхозов и химпромхозов. В 1954 г. 20% заболевших составили школьники, посещавшие лес для сбора ягод и грибов. В ряде областей школьники составляли до 35% общего числа больных энцефалитом. По неполным данным за 1954 г., в РСФСР летальность при клещевом энцефалите составила 1,5%, около 2,2% переболевших остались инвалидами.

В 1954 г. было вакцинировано и ревакцинировано 145 377 человек (против 1953 г. число вакцинированных увеличилось более чем в 3 раза), однако план вакцинации был выполнен только на 63%. Из числа троекратно привитых в целом по РСФСР заболело только 0,01% к числу вакцинированных. Установлено, что заболели в основном лица, не имевшие достаточного иммунитета, в связи с поздним проведением прививок. В ряде мест установлено низкое качество проведения прививок, которое доверялось средним медицинским работником, безответственность заведующих участковыми больницами и амбулаториями, отсутствие контроля со стороны главных врачей санитарно-эпидемиологических станций (Свердловская область, Хабаровский и Приморский края).

В 1954 г. в некоторых областях приступлено к проведению противоклещевых мероприятий. Обработано 1 110 га, что крайне недостаточно. Главные врачи санитарно-эпидемиологических станций и заведующие паразитологическими отделами в ряде мест недооценили и не организовали проведение этих мероприятий, несмотря на наличие прямых показаний и предоставленные возможности.

В 1954 г. обследовано на гельминтозы свыше 16 343,2 тысячи человек (103,7% к годовому плану). Выявлено 4 004,3 тысячи инвазированных, в том числе с аскаридами 3 458,2 тысячи человек, с тениидами — 1 01,8 тысячи человек. Средняя инвазированность населения РСФСР составила 24%. Анализ пораженности гельминтозами показывает, что наиболее широко распространен аскаридоз, пораженность которым особенно высока в северо-западных и центральных областях, на Северном Кавказе.

Дегельминтизировано по РСФСР 7 862 тысячи человек, что составляет 65,5% годового плана. Особенно отстает дегельминтизация в Новосибирске, Омске, в Алтайском крае, Балашевской, Иркутской, Каменской, Курганской, Новосибирской, Омской, Ростовской, Сталинградской, Томской, Тюменской, Читинской, Чкаловской областях, Тувинской автономной области, Бурят-Монгольской и Якутской АССР, т. е. в тех местностях, где пораженность населения аскаридозом сравнительно небольшая, а для дегельминтизации больных тениидозами, карликовым цепнем и дифиллоботриозом, нуждающихся в стационарном лечении, койки, как правило, не выделяются. В целях профилактики глистных заболеваний среди детей

следует повысить качество лечебных мероприятий и мер по улучшению санитарно-гигиенического режима в детских учреждениях.

Своевременно проведенная дегельминтизация позволила, как видно из работ Института малярии и медицинской паразитологии Министерства здравоохранения РСФСР (по Ростову-на-Дону), быстро перевести детей в яслях и детских садах из групп для больных хронической дизентерией в группы для здоровых. Следует отметить, что для правильного руководства работой по борьбе с гельминтозами необходимо внести в отчет по форме 85—87 дополнения, обеспечивающие учет дегельминтизаций при основных гельминтозах.

За последнее время значительно уменьшился объем работы по санитарному просвещению. На местах стало труднее через местные издательства выпускать популярную литературу, а также помещать статьи в местных газетах по вопросам профилактики паразитарных заболеваний.

В области проведения мероприятий по профилактике и борьбе с клещевым энцефалитом и гельминтозами следует уделить в 1955 г. особенно большое внимание работе органов здравоохранения областей Урала и Сибири.

ИТОГИ БОРЬБЫ С ПАРАЗИТАРНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ В УКРАИНСКОЙ ССР В 1954 г. И ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ НА 1955 г.[1]

К. П. Селиванов

(Поступила 26/IV 1955 г.)

В послевоенный период задача ликвидации малярии как массового заболевания в Украинской ССР разрешена, и в 1954 г. на всей территории республики зарегистрировано всего 636 больных малярией. Наибольшее количество больных зарегистрировано в областях: Ровенской—66, в Сталинской—59, в Закарпатской—56, Харьковской—44, Крымской—33, Хмельницкой—32, Одесской—31.

Среди 636 больных малярией было: местных жителей — 259 (40,7%) и прибывших из других республик СССР—377 (59,3%). Из 377 больных малярией прибыли в УССР: из РСФСР—122 (38%), из Грузинской ССР—58 (18,3%), из Азербайджанской ССР—49 (15,1%), из Казахской ССР—28 (9%), из Узбекской ССР — 6, из зарубежных стран — 19 (6%). Остальные прибыли из различных мест СССР.

Из 151 рецидива малярии, зарегистрированного по Украинской ССР в 1954 г., на местное население падает 21 рецидив, или 1,9% (по отношению к числу зарегистрированных больных в 1953 г.), и 130 рецидивов было у прибывших больных малярией.

В 1953 г. среди местного населения было зарегистрировано 564 больных малярией, в 1954 г.—259, т. е. отмечается снижение заболеваний малярией в 1954 г. в целом по республике на 54%. Полная ликвидация заболеваний малярией среди местного населения в 1954 г. достигнута в 5 областях: Днепропетровской, Запорожской, Николаевской, Кировоградской и Дрогобычской. Таким образом, в Украинской ССР имеются значительные успехи в снижении и ликвидации заболеваемости малярией.

---

[1] Сокращенный доклад на расширенном совещании директоров институтов малярии и медицинской паразитологии совместно с руководящими работниками санитарно-противоэпидемической службы министерств здравоохранения союзных республик, железнодорожного и водного транспорта 12—13/IV 1955 г.

Итоги борьбы с гельминтозами отражают только некоторое снижение инвазированности населения и предупреждение заноса в шахты угольной и горной промышленности анкилостомозов, возможность которого не исчезла и в настоящее время. Анализ движения инвазированности населения показал, что в ряде областей и городов имеется некоторое снижение гельминтозов. Так, например, в Запорожской области инвазированность городского населения снизилась: гименолепидозом с 5% в 1950 г. до 2,3% в 1954 г., аскаридозом — с 2 до 0,8%, тениидозами — с 0,2 до 0,05% и энтеробиозом с 22,4 до 15% соответственно; в сельских местностях снизилась инвазированность населения тениидозами с 0,2 до 0,02%, аскаридозом — с 3,7 до 0,4%, трихоцефалезом — с 2 до 0,7% и энтеробиозом —с 22,5 до 15,8%. В Киеве за тот же период снизилась инвазированность аскаридозом с 31,5 до 17,2%, гименолепидозом — с 0,6 до 0,3% и энтеробиозом — с 20,9 до 15,2%. Некоторое снижение гельминтозов отмечается и в других областях, кроме северо-западных.

Тениаринхоз. В 1954 г. впервые в Украинской ССР было дано плановое задание местным органам здравоохранения приступить к ликвидации тениаринхоза в ближайшие годы путем поголовного анамнестического обследования населения с целью выявления и активного лечения инвазированных в условиях стационара. Этим методом только в одной Житомирской области было выявлено 715 инвазированных бычьим солитером, которым было проведено лечение.

Энтеробиоз. Аналогичная задача в 1954 г. была поставлена местным органам здравоохранения в отношении ликвидации энтеробиоза в организованных детских коллективах путем повышения санитарно-гигиенического режима, внедрения навыков личной гигиены среди детей и персонала. При этом лечение больных энтеробиозом не проводилось. Такая работа осуществлена в Харькове и 9 районах Харьковской области. В Карачевском детском доме инвазированность острицами снижена с 56,6 до 10,6%; в детских яслях в г. Дергачеве — с 25 до 4,5%; в Чугуеве — в детском саду № 1—с 48,2 до 12,2%, в детских яслях № 2—с 31 до 8,9%. Достигнуто также снижение инвазированности детей острицами без лечения в Житомире: в детском саду № 5—с 45 до 15%, в детском саду № 1 — с 38 до 12%, в детском саду № 10 — с 21 до 2,6%.

На 1954 г. ставилась задача ввести во всех областных, городских и районных больницах кислородную терапию для лечения больных аскаридозом. Однако из-за отсутствия достаточного количества баллонов, кислородных подушек и кислорода только примерно в одной трети всех больниц удалось ввести этот метод лечения.

Все еще регистрируются тяжелые случаи хирургического аскаридоза.

Трихинеллез. В 1954 г. зарегистрированы случаи заболевания трихинеллезом в Винницкой, Черниговской, Киевской, Львовской и Закарпатской областях. Источником заражения трихинеллами служило свиное мясо, приобретенное на базаре и не прошедшее ветеринарной трихиноскопии. В двух случаях в 1953 г. удалось эпидемиологическим обследованием установить источник заражения свиней трихинеллами, из них в одном случае свиньи были скормлены тушки собак и крыс и в одном случае — мясо лисиц.

Из предварительных данных по изучению эпизоотии и эпидемиологии трихинеллеза в УССР установлено, что очаги трихинеллеза существуют в природе среди диких животных (волки, лисицы и др.). Из природных очагов с мясом диких животных трихинеллы попадают к синантропным животным (свиньям, крысам, кошкам, собакам и другим), в связи с чем одновременно существуют очаги трихинеллеза и среди синантропных животных.

Как в тех, так и в других очагах трихинеллез поддерживается теми животными, которым свойственен каннибализм. Проведенные эксперимен-

тальные работы в лаборатории подтверждают, что при пассажах заражаемость животных трихинеллами не прекращается и вирулентность трихинелл не снижается.

Описторхоз. Значительная работа развернута в очагах описторхоза в Сумской области, в населенных пунктах, расположенных по реке Ворскле, где пораженность населения описторхозом доходит до 54%.

Проведение лечебных мероприятий по борьбе с гельминтозами затруднялось недостаточным снабжением медикаментами — санкафеном (Житомирская, Винницкая, Закарпатская и другие области), кислородом (все области, за исключением Запорожской, где кислорода было достаточно), гептилрезорцином, кислородными подушками, кислородными баллонами и дуоденальными зондами.

Планом мероприятий на 1955 г. предусмотрено:

1. Содержание 348 паразитологических отделов и отделений санитарно-эпидемиологических станций, на что ассигнованы соответствующие средства.

2. Подготовка кадров для борьбы с малярией и гельминтозами на краткосрочных курсах и семинарах: около 6000 врачей и около 4500 средних медицинских работников.

3. Для предупреждения заноса в шахты угольной промышленности анкилостомидозов организуются гельминтологические отряды: в Ворошиловградской области — 4 и в Сталинской области — 4. Кроме того, в помощь местным органам здравоохранения в Сумской области по борьбе с описторхозом организуется 3 отряда.

Перед местными органами здравоохранения поставлены следующие задачи:

а) ликвидировать энтеробиоз в 665 детских учреждениях методом повышения санитарно-гигиенического состояния детских учреждений (без лечения) и навыков личной гигиены среди детей и персонала;

б) снизить и ликвидировать заболеваемость аскаридозом в 180 населенных пунктах, в которых расположены МТС, запрещая использовать необезвреженные фекалии как удобрения в парниковом, садовом, ягодном и огородном хозяйстве, а также дегельминтизируя инвазированных аскаридами; организовать дегельминтизацию органических отходов в вышеуказанных населенных пунктах методом компостирования;

в) снизить и ликвидировать заболеваемость тениаринхозом в 736 населенных пунктах путем выявления инвазированных бычьим солитером методом анамнестического обследования населения на отхождение члеников паразита и активным лечением в условиях стационара;

г) ликвидировать гельминтозы среди медицинского и административно-хозяйственного персонала 443 больниц и санаториев путем лечения инвазированных, а также повышением навыков личной гигиены;

д) обследовать методом вскрытий 8 500 диких и домашних плотоядных животных: на описторхоз и трихинеллез (кошек, крыс, собак и лисиц и других диких животных) — из числа убитых охотниками и уничтожаемых бродячих кошек и собак, а также выловленных крыс;

е) по материалам мясокомбинатов и боен установить пораженность крупного рогатого скота, овец и свиней эхинококкозом и свиней — трихинеллезом;

ж) ликвидировать гельминтозы среди работников 920 предприятий методом выявления, активного лечения и повышения навыков личной гигиены;

з) обследовать на гельминтозы свыше 6 млн. человек методом копрологических анализов и 445 000 человек специально на энтеробиоз методом перианальных соскобов;

и) провести дегельминтизацию около 4,5 млн. инвазированных;

к) для установления эффективности проведенных лечебных мероприятий провести контрольные анализы после дегельминтизации (565 000 анализов);

л) внедрить кислородную терапию при аскаридозе во всех больницах и санаториях;

м) провести для широких масс населения 35 000 популярных врачебных лекций по борьбе с гельминтозами;

н) организовать противомалярийные бригады: в Днепропетровской области—3, для работы в населенных пунктах, прилегающих к Каховскому водохранилищу; в Запорожской области—3, для работы в населенных пунктах, прилегающих к Каховскому водохранилищу и к Конским плавням; в Одесской области — 3, для работы в Одессе по обработке анофелогенных водоемов в зоне санаториев и домов отдыха; в Полтавской области—4, для работы в районе строительства Кременчугской ГЭС;

о) организовать в Одесской области 6 противомоскитных бригад для работы в районах москитной лихорадки (в Ренийском и Болградском районах);

п) организовать 3 бригады по ликвидации биотопов каракурта в районе Хаджибеевского и Куяльниковского лиманов Одесской области;

р) провести наземную обработку анофелогенных водоемов площадью 198 000 га в зоне пионерских лагерей, санаториев, домов отдыха и других;

с) обследовать на малярию всех температурящих больных, находящихся на излечении в стационарах и обращающихся за медицинской помощью в амбулаторно-поликлиническую сеть, а также все прибывающие контингенты в населенные пункты в зонах строительства гидростанций, каналов и других строек;

т) провести врачебно-эпидемиологическое обследование каждого случая малярии,

у) госпитализировать всех больных малярией с острыми проявлениями свежих заболеваний и рецидивов;

ф) провести весеннее противорецидивное лечение всем больным малярией, зарегистрированным в 1954 г. и выявленным в первом квартале 1955 г., и общественную медикаментозную профилактику всем больным малярией;

х) провести обработку очагов малярии и барьерную обработку препаратами ДДТ и гексахлорана, всего в количестве свыше 300 000 помещений.

Предусматривается приобретение медикаментов для бесплатного лечения больных гельминтозами на 2 668 000 рублей.

Наши предложения

1. Восстановить в Министерстве здравоохранения УССР должность начальника отдела медицинской паразитологии и в отделе 3 штатные единицы.

2. Переименовать паразитологические отделы и отделения санитарно-эпидемиологических станций в отделы и отделения медицинской паразитологии.

3. Узаконить организацию отделов и отделений медицинской паразитологии с 4 штатными единицами во всех санитарно-эпидемиологических станциях, в районе которых пораженность населения гельминтозами (включая энтеробиоз) 5% и больше, предусмотрев для этого соответствующие ассигнования.

ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ ПРОТИВОМАЛЯРИЙНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ЗАЩИТУ ЛЕСОРУБОВ, РАБОТАЮЩИХ ПО ПОДГОТОВКЕ ЛОЖА БУДУЩЕГО КАХОВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

Сообщение I

М. И. Морозовская, И. А. Демченко, О. Д. Тищенко, И. И. Горелышева, В. Ф. Евлахова, С. С. Надточий, И. Ю. Гальперин, Я. М. Белый, Н. В. Лазебный, В. И. Деревенко, Г. А. Сербиненко, М. К. Шевчук, В. И. Дьяченко, Н. И. Агафонов, П. С. Бесфамильная и Ю. Л. Черненко

Из Украинского научно-исследовательского института малярии и медицинской паразитологии имени проф. В. Я. Рубашкина (дир. института И. А. Демченко) и Запорожской, Днепропетровской и Херсонской областных противомалярийных станций

(Поступила 5/VII 1954 г.)

Главной задачей нашей работы в 1953 г. в районах зоны Каховского водохранилища была организация и проведение мероприятий по защите от малярии лесорубов, работающих по подготовке ложа водохранилища на протяжении 200 км вдоль плавен Днепра, где было занято до 10 000 рабочих. Рабочие были из различных областей УССР и других республик, а также из местного населения. Текучесть рабочих в течение сезона была значительна.

Площадь прилегающих анофелогенных водоемов составляла около 21 400 га.

Весной по прибытии на работу лесорубов размещали в населенных пунктах по берегам Днепра вблизи мест работы. По мере освобождения поймы от паводковых вод

основную массу рабочих переселяли в плавни, где их размещали в палатках и других помещениях леспромхозов. В населенных пунктах оставались преимущественно рабочие с семьями.

В зоне будущего Каховского водохранилища, где не проводилось никаких противомалярийных мероприятий, всегда было огромное количество комаров.

Погода 1953 г. была очень благоприятна для жизни и развития переносчика малярии. Температура воздуха в мае, июне, июле и августе была выше, чем в 1952 г., и выше многолетних.

Паводок в 1953 г. был выше и продолжительней, чем в 1952 г. Площадь водоемов в плавнях в течение лета уменьшилась мало. Осадков было много в мае и июне. Численность комаров была выше, чем в те же месяцы 1952 г. Так, в Антоновке Херсонской области за один облов в одном помещении в конце июля 1952 г. было выловлено 949, а в 1953 г. — 1 500, в августе 1952 г. — 190, а в 1953 г. — 283 комара.

Время возможного созревания спорозоитов в теле комара наступило в 1953 г. 14—16 июня, а в 1952 г. — 23—25 июня. Следовательно, первые заболевания малярией могли появиться в конце июня — начале июля, примерно на 10—12 дней ранее, чем в 1952 г. Таким образом, в зоне Каховского водохранилища, в которой стойкие очаги малярии были ликвидированы 2—3 года назад, можно было ожидать в 1953 г. ухудшения эпидемиологической обстановки в связи с указанными особенностями погоды.

Для предупреждения возможного завоза малярии было проведено обследование всех вновь прибывающих лесорубов и членов их семей. Анамнестически с пальпацией селезенки были обследованы почти все лесорубы, кровь исследована у 80%; при этом выявлено 2 бессимптомных паразитоносителя. Один из них прибыл из Хмельницкой области, другой был из Никополя. Кроме того, проведено массовое обследование на малярию населения районов, расположенных в зоне Каховского водохранилища (377 404 человека). Большое внимание было уделено обследованию на малярию жителей городов, откуда прибывали рабочие. Кровь была исследована у 83 686 человек, главным образом приезжих. При этом выявлены с паразитами в крови еще 4 человека в Запорожье. Все они прибыли из-за рубежа весной 1953 г.

Все больные малярией, зарегистрированные на территории зоны Каховского водохранилища (23 человека), были госпитализированы и получали систематическое лечение и в дальнейшем находились на диспансерном обслуживании. Лесорубам (7 141 человек) проводили индивидуальную химиопрофилактику.

Лечебно-профилактические мероприятия на лесоучастках осуществляла местная медицинская сеть. К каждому из 34 лесоучастков были прикреплены фельдшер и медицинская сестра. Кроме того, в эпидемиологический сезон сюда были направлены отряды из работников областной противомалярийной станции. Пологами были обеспечены 2 054 лесоруба. Против переносчика малярии применяли препарат ДДТ и гексахлорана. Помещения обрабатывали преимущественно 25% эмульсией ДДТ из расчета 2 г технического препарата на 1 м². 317 палаток обрабатывали каждые 3 недели внутри и снаружи, а на отдельных участках обрабатывали и растительность вокруг них в радиусе 50—100 м. Через 3—3½ недели после обработки палаток комары вновь появлялись в них. Потеря инсектицидных свойств обработанными поверхностями была, повидимому, вызвана чрезмерно высокими температурами в палатках, доходившими днем до 38—40°.

В населенных пунктах зоны Каховского водохранилища большей частью обрабатывали 2 улицы, прилегающие к плавням (барьерная обработка). Небольшие селения обрабатывали сплошь. В этой зоне обработано в 72 населенных пунктах 117 727 помещений, в том числе 40 817 жилых. Обработанные поверхности в помещениях сохраняли токсические свойства с апреля (начало обработки) и до августа—сентября. В некоторых населенных пунктах, где барьер состоял из 2 улиц, в июле дополнительно обрабатывали помещения для расширения барьера в связи с увеличением численности комаров и появлением их за барьером.

В районе строительства Каховской ГЭС проводили, как и в предыдущие годы, авиаопыление в основном препаратами ДДТ и гексахлорана на площади 7 000 га. В результате дневки комаров в природе почти исчезли и рабочие в плавнях были избавлены от нападения не только комаров, но и гнуса (наблюдения Е. М. Лавренко). В тех населенных пунктах, где проводили только барьерную обработку помещений, а также и в районе строительства Каховской ГЭС, не было обнаружено комаров в эпидемиологически опасном возрасте (клавшие встречались лишь 1—2 раза).

В результате проведенных мероприятий заболеваемость малярией в районах зоны Каховского водохранилища была снижена на 76%, или в 4 раза, по сравнению с предыдущим годом, в то время как на Украине в целом в 1953 г. заболеваемость была снижена на 60%, или в 2½ раза. Среди приезжих строителей Каховской ГЭС (Каховский, Бериславский, Ново-Маячковский районы), а также среди местного населения этих районов в 1953 г. не было зарегистрировано ни одного больного малярией и при обследовании населения на малярию не выявлено паразитоносителей. В группе лесорубов, среди которых было выявлено 2 паразитоносителя, заболеваний малярией также не было.

ИТОГИ ПЯТИЛЕТНЕЙ РАБОТЫ ПО БОРЬБЕ С МАЛЯРИЕЙ

Зав. противомалярийной станцией гор. Кзыл-Кия Киргизской ССР
А. Б. Рачкова

(Поступила 19/III 1954 г.)

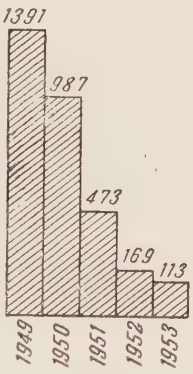
Город Кзыл-Кия расположен на юге Киргизии, т. е. в районе, всегда считавшемся неблагоприятным в отношении малярии. Наряду с трехдневной малярией, здесь встречалась тропическая малярия с тяжелым затяжным течением. Только благодаря плановым мероприятиям, которые проводила противомалярийная станция совместно с общемедицинской сетью, удалось добиться положительных результатов в снижении заболеваемости малярией. Противомалярийные мероприятия складываются у нас из следующих звеньев:

1. Выявление и лечение больных малярией. Выявление больных малярией проводится участковыми медицинскими работниками, включая и акрихинизаторов при помощи ежедневных подворных обходов. В апреле все зарегистрированные больные малярией в прошлом и в данном году, а также выявленные при обследовании проходят противорецидивное лечение, а затем находятся весь сезон на общественной химиопрофилактике.

2. Индивидуальная химиопрофилактика.

3. Борьба с личинками малярийных комаров (с первых чисел мая до ноября). Водоемы обследуются и обрабатываются еженедельно, даже если не обнаружены личинки, профилактически.

4. Борьба с окрыленными комарами. С начала марта начинается обработка микроочагов прошлого и данного года. По окончании ее проводится барьерная обработка в заранее намеченных районах города. Помещения обрабатываются препаратами ДДТ и гексахлораном (эмульсией). Такая обработка производится не менее 2 раз в сезон. В результате проводимых мероприятий заболеваемость малярией снижалась из года в год. Так, в 1950 г. по сравнению с 1949 г. количество первичных обращений было меньше на 29,1%, свежих случаев заболевания — на 30,7%, в 1951 г. по сравнению с 1950 г. — на 52,1%, свежих случаев заболевания—на 28,5%, в 1952 г. по сравнению с 1951 г.—на 71,4%, свежих случаев заболевания — на 39%, в 1953 г. по сравнению с 1952 г. — на 33,3%, свежих случаев заболевания — на 10,8% (см. рисунок).



Заболеваемость малярией в г. Кзыл-Кия в 1949—1953 гг.

Таким образом, в 1953 г. по сравнению с 1949 г. заболеваемость малярией снижена на 91,9% (или в 12 раз). Большое снижение дала и повторная обращаемость с острыми приступами. Если в 1949 г. повторных обращений было зарегистрировано 326, то в 1950 г.—146, в 1951 г.—54, в 1952 г.—3, в 1953 г.—2, т. е. было достигнуто снижение на 99,4%. Больных тропической малярией в 1949 г. было зарегистрировано 191, в 1950 г.—27, в 1951 г.—3, в 1952 г.—5, в 1953 г. — один. Снижение за 5 лет на 99,5%.

Лечение больных в 1949 г. мы проводили акрихином с плазмоцидом. С 1950 г. мы почти полностью перешли на 7-дневный курс лечения комбинацией акрихина, плазмоцида, бигумаля.

Если в 1949 и 1950 гг. при обследовании населения на малярию мы получали еще достаточно высокие паразитарные индексы—5—5,6%, то при обследовании в 1953 г. мы не выявили ни одного паразитоносителя при том же количестве обследованных. Временная нетрудоспособность из-за малярии в 1953 г. снизилась по сравнению с 1949 г. на 96%.

Выводы

1. Как массовое заболевание малярия в г. Кзыл-Кия ликвидирована.
2. Планомерное выполнение мероприятий по борьбе с малярией приведет к полной ликвидации малярии.

ЛИКВИДАЦИЯ ТРОПИЧЕСКОЙ МАЛЯРИИ В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ

В. И. Майонова

Из Ставропольской краевой противомалярийной станции (зав. станцией С. М. Руднев)

(Поступила 15/III 1955 г.)

До Великой Отечественной войны тропическую малярию регистрировали в 25 из 38 районов Ставропольского края. В 1938 г. было зарегистрировано 1 411 случаев заболевания тропической малярией, диагноз которой был подтвержден лабораторно, а в 1939 г. — 454. В таблице показано движение заболеваемости тропической малярией в Ставропольском крае за 12 лет.

Движение заболеваемости тропической малярией

	Год											
	1938	1939	1943	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954
Количество зарегистрированных больных тропической малярией .	1 411	454	99	237	461	551	215	34	17	4	—	—

Рост заболеваемости малярией в 1946—1947 гг. и, в частности, тропической является последствием временной оккупации нашего края, когда никаких противомалярийных мероприятий не проводилось: лечебные и профилактические учреждения были разрушены гитлеровскими захватчиками.

В 1943 г. в Ставропольском крае было зарегистрировано 99 случаев заболеваний тропической малярией, но эти сведения неполные и совершенно не отражают истинной картины заболеваемости тропической малярией в крае.

С 1943 г. были приняты меры к укомплектованию противомалярийных учреждений, проводились мероприятия по повышению квалификации врачей медицинской сети. В каждом районе были открыты лаборатории при противомалярийных станциях, лаборантов для которых готовили в краевой противомалярийной станции.

Однако только с 1946 г. был налажен точный учет заболеваемости малярией и, в частности, тропической. Случаи тропической малярии регистрировали ежегодно в одних и тех же районах. В 1946 г. тропическая малярия была зарегистрирована в 15 районах края и в Ставрополе. Наибольшее количество случаев тропической малярии было зарегистрировано в Георгиевском (Лысогорском), Благодарненском, Воронцово-Александровском, Советском районах, в Ставрополе и Пятигорске.

В 1947 г. в связи с улучшением диагностики тропической малярии количество учтенных заболеваний возросло почти вдвое по сравнению с 1946 г. В Георгиевском районе было зарегистрировано 156 случаев заболеваний тропической малярией, в Благодарненском — 117, в Пятигорске — 50, причем из них 37 привозных из Баку, Нальчика, Георгиевска. В 1947 г. были также зарегистрированы единичные случаи заболеваний тропической малярией в 5 ранее свободных от нее районах.

1948 г. был годом наивысшего подъема тропической малярии. Новые очаги тропической малярии были выявлены в Апполонском, Либкнехтовском, Советском, Солдато-Александровском районе и в Черкесской автономной области.

Повышение заболеваемости тропической малярией в 1948 г. вызвало необходимость проведения в наиболее пораженных районах ряда дополнительных противомалярийных мероприятий. Кроме организации мер по борьбе с переносчиками, воздействия на источник инфекции, медикаментозной профилактики в 1948 г. и в последующие годы, была широко развернута обследовательская работа. Обследованию подвергалось все население в тех местах, где регистрировалась тропическая малярия. Всех больных тропической малярией обязательно госпитализировали для проведения одного цикла лечения и выписывали из стационара только после исчезновения паразитов тропической малярии из периферической крови. За всеми зарегистрированными больными тропической малярией и выявленными паразитоносителями проводилось диспансерное наблюдение в течение 2 эпидемических сезонов и в доме каждого из них осуществляли очаговую обработку препаратом ДДТ. В небольших селениях в очагах тропической малярии проводили сплошную обработку препаратами ДДТ или гексахлорана.

В Георгиевском и Гофицком районах проводилась наземная обработка водоемов, а в Благодарненском и Советском районах — авиаопыление. Население сел, где регистри-

ровались случаи заболеваний тропической малярией, почти целиком весной было подвергнуто противорецидивному лечению и индивидуальной химиопрофилактике. Широко проводили санитарно-просветительную работу. В ликвидации тропической малярии огромную роль сыграло применение наших отечественных препаратов — акрихина, плазмоцида и бигумаля.

В Георгиевском и Благодарненском районах при весеннем обследовании 1948 г. было выявлено большое количество холодных паразитоносителей, которых лечили комбинацией акрихина, плазмоцида и хинина.

Систематическое лечение проводили по схеме, причем для предупреждения малярийной комы лечение начинали инъекциями хинакрина и одновременно per os давали акрихин с плазмоцидом и хинин. На следующий год больным и паразитоносителям проводили противорецидивное лечение, а затем и общественную химиопрофилактику в период передачи малярии. Одновременно с проведением лечебно-профилактических мероприятий вели борьбу с малярийным комаром как в личиночной стадии, так и в имагинальной.

Проведение всего комплекса противомалярийных мероприятий в районах с большим количеством случаев заболеваний тропической малярией позволило уже в 1949 г. снизить заболеваемость этой формой малярии в крае почти в $2^1/_2$ раза.

Там, где в 1948 г. было зарегистрировано больше 100 больных (Георгиевск—118, Благодарненский район—103 и Пятигорск—102), заболеваемость снизилась в несколько раз. В Георгиевске зарегистрировано в 1949 г. 30 больных, в Пятигорске—11 и в Благодарненском районе—14 больных тропической малярией.

В 1949 г. в крае возникли за счет миграции населения новые микроочаги тропической малярии в Егорлыкском (11 больных), Гофицком (18 больных), Минераловодском (21 больной) и Труновском районе (14 больных). В 1949 г. и в последующие годы продолжали тщательно проводить мероприятия по борьбе с тропической малярией.

Заболеваемость тропической малярией в 1950 г. по сравнению с 1949 г. снизилась в 6 раз, а по сравнению с 1948 г.—в 16 раз. Но хотя в 1950 г. было зарегистрировано только 34 больных тропической малярией, при весеннем обследовании было выявлено 56 паразитоносителей. В 1951 г. продолжалось снижение заболеваемости тропической малярией. Из 4 случаев заболевания тропической малярией в 1952 г. 2 были привозные. В 1953 и 1954 гг. не было зарегистрировано ни одного случая заболевания тропической малярией.

Выводы

В результате систематического и тщательного проведения всего комплекса противомалярийных мероприятий тропическая малярия в Ставропольском крае была ликвидирована. Созданы предпосылки к полной ликвидации трехдневной малярии. В 1954 г. в крае было зарегистрировано лишь 40 больных этой формой малярии.

О РАЦИОНАЛИЗАЦИИ ПРОТИВОМАЛЯРИЙНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ НА ОСНОВЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ МАЛЯРИЕЙ

Л. И. Прокопенко и *А. Е. Шестопалова*

Из отделения эпидемиологии и организации борьбы с малярией и другими паразитарными болезнями Института малярии, медицинской паразитологии и гельминтологии Министерства здравоохранения СССР (дир. института — проф. П. Г. Сергиев, зав. отделением — доцент М. Г. Рашина) и паразитологического отдела Алтайской краевой санитарно-эпидемиологической станции

(Поступила 20/V 1955 г.)

В Советском Союзе достигнуты большие успехи в борьбе с малярией. Снижение заболеваемости малярией отмечается повсеместно, но идет оно неравномерно. Так, в Российской Федерации, занимающей по снижению заболеваемости среднее место среди остальных республик, имелось отставание темпов снижения в группе областей Сибири, в том числе в Алтайском крае. Массовое освоение целинных и залежных земель, строительство новых зерновых и животноводческих совхозов в Алтайском крае повышает ответственность местных органов здравоохранения в отношении профилактики паразитарных заболеваний, в том числе и малярии.

Целью нашей работы является на основании эпидемиологического анализа заболеваемости малярией и условий заражения обосновать наиболее рациональное проведение противомалярийных мероприятий. Это необходимо для ускорения темпов снижения и ликвидации заболеваемости малярией в тех областях Сибири, в которых широко ведется освоение целинных и залежных земель.

В 1953 г. заболеваемость малярией в Алтайском крае была снижена только на 25,8%. В результате усиления противомалярийных мероприятий в 1953—1954 гг. (широкое проведение сплошной обработки поселков контактными инсектицидами, диспансерное обслуживание больных, предэпидемическая химиопрофилактика и др.) в первом полугодии 1954 г., когда прибыло много нового населения, заболеваемость малярией снизилась более чем на 50%, а в целом за год — на 48,5%, но темпы снижения заболеваемости малярией в отдельных ландшафтных зонах Алтайского края не одинаковы.

Несмотря на отмечаемое в 1954 г. снижение заболеваемости малярией, в Алтайском крае велико число населенных пунктов, где малярия регистрируется. Свежие местные заболевания малярией появились в 1954 г. в 12,8% сел, ранее свободных от малярии [1].

Природно-климатические особенности 1951—1954 гг. в Алтайском крае и в смежных Новосибирской, Томской областях благоприятствовали распространению малярии. Среднедекадные температуры наружного воздуха были значительно выше среднемноголетних. Температура 16° и выше в 1951—1953 гг. установилась на месяц раньше. Это обусловило более раннее наступление эпидемического сезона и быстрое завершение спорогонии. Три года подряд (1952—1954) в конце августа — начале сентября отмечались необычно высокие для Алтайского края и Новосибирской области температуры, удлинявшие сезон возможной передачи малярии. Как показали специальные исследования [2], в Павловске (1953) и в населенных пунктах Черемно-Подгорновского сельсовета (1954) центральной степной зоны Алтайского края процент эпидемиологически опасных самок A. maculipennis был наибольшим в третьей декаде августа и первой декаде сентября.

Наличие поздних заражений трехдневной малярией с длительной инкубацией в 1953 г. можно подтвердить также наличием проявлений малярии в июле, августе и сентябре следующего года в зоне сплошной обработки ДДТ и ГХЦГ, исключившей заражение малярией в этом году.

На рис. 1 сопоставляются кривые подекадного движения свежих заболеваний трехдневной малярией в 1952 и 1953 гг. по 22 селениям. Высокий риск заражения малярией, наблюдавшийся в поздние месяцы 1952 г., вызвал не только рост заболеваемости трехдневной малярией с короткой инкубацией в третьей декаде августа — первой декаде сентября 1952 г., но и перемещение с мая на июнь в 1953 г. пика свежей заболеваемости с длительной инкубацией и проявлением этих заболеваний включительно до сентября.

В 1954 г. среднедекадные температуры в Алтайском крае и других областях Сибири до третьей декады июля были намного меньше среднемноголетних. Вследствие позднего начала сезона передачи малярии во многих районах, обследованных нами (Турочокском, Чойском Горно-Алтайской автономной области, Коргасокском, Парабельском Томской области), до 15 августа исключались проявления заражений текущего года. Свежие заболевания малярией, составившие к этому сроку 78—83%

---

[1] Учет заболеваемости по населенным пунктам введен в Алтайском крае в 1953 г. и это помогло выяснить дислокацию заболеваний малярией.

[2] П. Б. Левитанской (1953), В. В. Алмазовой (1954) и студенток Молотовского университета О. Сакович, В. Патрушевой, Н. Сомовой, работавших в эпидотряде под руководством Л. И. Прокопенко.

всех свежих заболеваний за год, могли быть только малярией с длительной инкубацией. Фактически же мы полагаем, что число заболеваний с длительной инкубацией было выше, так как и после 15 августа продолжались проявления малярии с длительной инкубацией.

В целях рационализации системы лечебно-профилактических мероприятий для ускорения темпов ликвидации малярии в Сибири необходимо было более точно определить удельный вес трехдневной малярии с длительной инкубацией. Для этого наиболее показательно распределение заболеваний малярией в группе детей младшего возраста, родившихся в данной местности и подвергавшихся риску заражения в первый и вто-

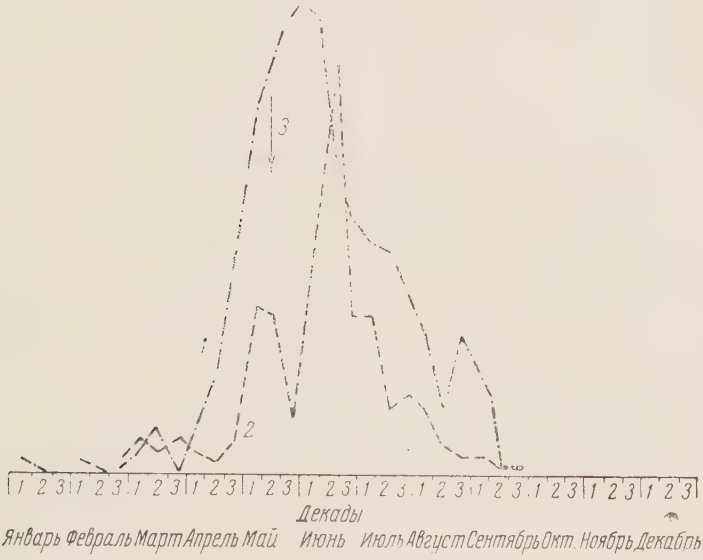


Рис. 1. Подекадное движение свежей заболеваемости малярией в 1952 и 1953 гг. (зона сплошной обработки ДДТ в 1953 г.— 22 селения Алтайского края).

1—1952 г.; *2*—1953 г.; *3*—время обработки ДДТ в 1953 г.

рой эпидемический сезон со дня рождения. Мы разработали карты экстренных извещений о заболеваниях трехдневной малярией детей в возрасте до 3 лет в Алтайском крае за 1952, 1953, 1954 гг. По Новосибирской и Томской областям использованы аналогичные материалы [1], хотя они и не являются исчерпывающими, так как списки больных поступили не от всех районов. Для анализа были взяты только данные о заболеваниях, подтвержденных микроскопически. Исключены из разработки данные о 11 детях, родившихся зимой и заболевших до начала эпидемического сезона. Среди этих детей могли быть дети, заразившиеся во время родов (отсутствие у нас сведений о матерях лишает возможности разобрать этот вопрос) и заразившиеся поздней осенью (в октябре—ноябре) трехдневной малярией с длительной инкубацией. Наличие зимне-весенних заражений малярией с короткой инкубацией маловероятно, этот вопрос необходимо исследовать специально.

Анализ заболеваемости детей в возрасте от 0 до 3 лет (табл. 1) показал, что среди детей, заразившихся в первый эпидемический сезон со дня рождения (1951, 1952, 1953), большинство заболело после длительной инкубации. Заболевания же с короткой инкубацией в Алтайском

---

[1] За присланные материалы о заболеваемости детей малярией выражаем благодарность А. Р. Явья (Томская санитарно-эпидемиологическая станция) и В. П. Рубцовой (Новосибирская санитарно-эпидемиологическая станция).

Таблица 1

Свежие заболевания трехдневной малярией с длительной и короткой инкубацией детей, заразившихся в первый и второй эпидемические сезоны со дня рождения

Группы детей	Месяц и год рождения	Сезон заражения	Место заражения	Всего заболело	Из них после инкубации			
					короткой		длительной	
					год заболевания	число	год заболевания	число
Заразившиеся в первый эпидемический сезон со дня рождения	Сентябрь—декабрь 1950 г. Январь—август 1951 г.	1951 г.	Алтайский край	37		—		37
			Новосибирская область	7	1951	—	1952	7
			Томская область	8		—		8
	Сентябрь—декабрь 1951 г. Январь—август 1952 г.	1952 г.	Алтайский край	36		3		33
			Новосибирская область	23	1952	1	1953	22
			Томская область	9		—		9
	Сентябрь—декабрь 1952 г. Январь—август 1953 г.	1953 г.	Алтайский край	20		2		18
			Новосибирская область	5	1953	—	1954	5
			Томская область	13		1		12
	Всего		Алтайский край	93		5 (5,4)		88 (94,6)
			Новосибирская область	35		1 (3)		34 (97)
			Томская область	30		1 (3,3)		29 (96,7)
Заразившиеся во второй эпидемический сезон со дня рождения	Сентябрь—декабрь 1950 г. Январь—август 1951 г.	1952 г.	Алтайский край	92		16		76
			Новосибирская область	42	1952	1	1953	41
			Томская область	20		6		14
	Сентябрь—декабрь 1951 г. Январь—август 1952 г.	1953 г.	Алтайский край	39		2		37
			Новосибирская область	35	1953	1	1954	34
			Томская область	22		—		22
	Всего		Алтайский край	131		18 (13,6)		113 (86,4)
			Новосибирская область	77		2 (2,6)		75 (97,4)
			Томская область	42		6 (14,2)		36 (85,8)

крае составили только 5,4%, в Новосибирской и Томской областях зарегистрировано по одному заболеванию (3 и 3,3%). Высокий процент заболеваемости трехдневной малярией с длительной инкубацией отмечался и у детей, заразившихся во втором эпидемическом сезоне своей жизни (1952—1953). В этой группе допущено некоторое искусственное увеличение удельного веса заболеваний с короткой инкубацией вследствие того, что в 1952 г. (отличавшимся высоким риском заражения малярией) были затруднения в разграничении заболеваний с длительной и короткой инкубацией у проживших 2 эпидемических сезона.

В Алтайском крае максимум проявлений заболеваний трехдневной малярией с длительной инкубацией у детей, заразившихся в первом эпидемическом сезоне после рождения (рис. 2), зарегистрирован в июне, мае, июле (78,4%). Этот период характеризуется оптимальными условиями для заражения комаров (первой и последующих генераций) и распространения малярии среди населения. Проявившиеся после длительной инкубации заболевания в августе (4,5%) в последние 3 года имели эпидемиологическое значение, так как вследствие климатических особенностей они еще могли служить источником эффективного заражения самок переносчика (табл. 2).

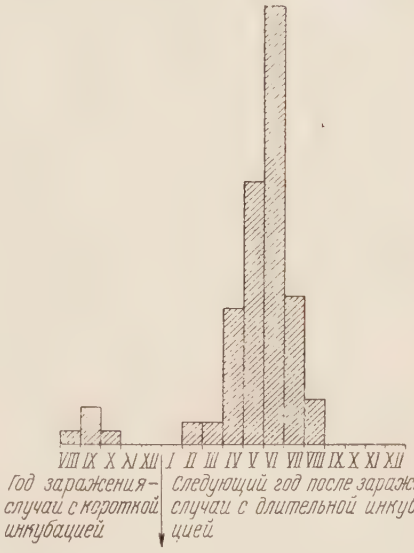


Рис. 2. Помесячное распределение заболеваний трехдневной малярией в Алтайском крае среди детей, заразившихся в первом эпидемическом сезоне (со дня их рождения).

Таблица 2

Расчеты сроков возможного заражения трехдневной малярией в Алтайском крае (центральная степная зона)

Год заражения	Вылет первой генерации	Начало возможного появления зараженных самок Anopheles среди первой генерации (по Оганову-Раевскому)	Начало последней возможной эффективной спорогонии	Возможность заражения малярией в			
				июне	июле	августе	сентябре
1950	7 июня	2 июля	3 августа	Исключалась	Была	Была	Не исключена
1951	4 июня	23 июня	28 июля	Была	»	»	То же
1952	4 июня	24 июня	15 августа	»	»	»	Была
1953	30 мая	12 июня	8 августа	»	»	»	»
1954	12 июня	8 июля	9 августа	Исключалась	»	»	»

Заболевания, проявившиеся в феврале, марте и апреле, не имеют эпидемиологического значения. Вылет первой генерации комаров происходит не раньше конца мая, обычно же в июне. Система лечебных мероприятий позволяет исключить эти заболевания малярией как источник инфекции к вылету первой генерации. Хорошее диспансерное обслу-

живание в дальнейшем должно обеспечить отсутствие ближайших рецидивов и выключить эти заболевания как источник заражения самок Anopheles.

Мы попытались путем определения сроков возможного заражения малярией в Алтайском крае в 1950—1954 гг. подойти к определению продолжительности длительной инкубации в группе детей, заразившихся в первом эпидемическом сезоне со дня их рождения (табл. 3).

Таблица 3

Продолжительность длительного инкубационного периода у детей, заразившихся трехдневной малярией в 1951—1953 гг.

Месяц первичного проявления в следующем за заражением году (1952—1954)	Процент заболеваний с длительной инкубацией	Продолжительность инкубационного периода (в месяцах) при заражении в			
		июне	июле	августе	сентябре
Февраль	2,3	8	7	6	5
Март	2,3	9	8	7	6
Апрель	12,5	10	9	8	7
Май	23,9	11	10	9	8
Июнь	40,9	12	11	10	9
Июль	13,6	13	12	11	10
Август	4,5	14	13	12	11

Оказалось, что продолжительность инкубации могла быть в пределах 5—14 месяцев, и чаще всего заболевания могли проявиться, повидимому, после 8—11 месяцев инкубации. Наибольший процент заболеваний отмечен в мае (23,9%), когда могли быть первичные проявления малярии после инкубации в 8—11 месяцев и в июне — 9—12 месяцев инкубации (40,9%).

В местах преобладания трехдневной малярии с длительной инкубацией успех в снижении заболеваемости малярией особенно четко выражается на следующий год после применения стойких инсектицидов. В первый год применения это мероприятие не может повлиять на проявление заражений, происшедших в прошлом году, оно только исключает заражение малярией с короткой инкубацией в этом году. Иллюстрацией этому служит рис. 1 (зона сплошной обработки ДДТ). Лишь на следующий год после сплошной обработки ДДТ кривая заболеваемости малярией резко падает, как это видно из движения заболеваемости в Н. Боровлянке (рис. 3).

Для быстрейшего снижения заболеваемости малярией в областях Сибири особое внимание следует уделять организации лечебных мероприятий.

В Павловске в 1953 г. был организован четкий комплекс мероприятий, ведущим звеном которого являлось раннее выявление, госпитализация и лечение больных с тщательной последующей диспансеризацией, включающей и срочную обработку усадьбы больного стойкими инсектицидами. Предэпидемическая химиопрофилактика, которая могла бы предотвратить проявления трехдневной малярии с длительной инкубацией,

не проводилась, и только к августу заболеваемость малярией там снизилась (рис. 3).

Изучение помесячного распределения заболеваний с длительной инкубацией убеждает в необходимости рационализации сроков предэпидемической химиопрофилактики. Проведение ее в марте—апреле, как это имеет место в Сибири, не эффективно. Противомалярийные препараты не обладают действием на экзоэритроцитарные формы развития P. vivax, а поэтому примененные в ранние месяцы, они не предотвращают естественного хода заболеваний в эпидемическом сезоне. Необходимо сдвинуть сроки предэпидемической профилактики: начинать в мае интенсивным 5-дневным циклом лечения и проводить в июне, июле, а в отдельные годы (при наличии поздних заражений в предыдущем году) и в августе.

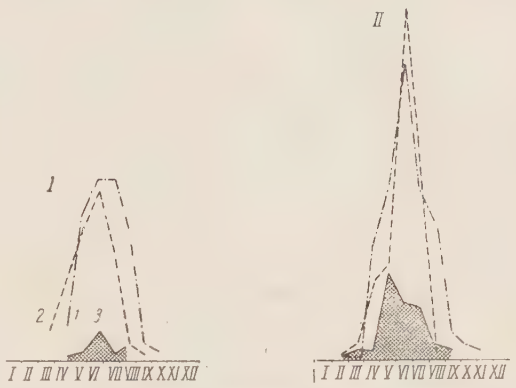


Рис. 3. Движение первичной обращаемости в год усиленных противомалярийных мероприятий по сравнению с предыдущим и последующим годами.
I — Н. Боровлянка (1951—1953); *II* — Павловск (1952—1954).
1—год до проведения усиленных мероприятий; *2*—год проведения мероприятий; *3*—год после проведения мероприятий.

Стойкие инсектициды в борьбе с окрыленным комаром в первый год работы в местах распространения заболеваний трехдневной малярией с длительной инкубацией необходимо сочетать с предэпидемической химиопрофилактикой.

Сплошную обработку контактными инсектицидами следует проводить в мае—июне, до начала возможного появления зараженных самок Anopheles. Проведение очаговой обработки усадеб больных прошлого года нельзя считать целесообразным, так как случаи с короткой инкубацией составляют лишь 5%.

Очаговую обработку усадеб больных данного года, как и общественную химиопрофилактику, можно прекращать к 10—15 августа — позже эффективная спорогония у самок Anopheles маловероятна.

ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ТЕЧЕНИЯ ТРЕХДНЕВНОЙ МАЛЯРИИ С ДЛИТЕЛЬНОЙ И КОРОТКОЙ ИНКУБАЦИЕЙ [1]

С. М. Чечельницкая и *С. А. Байгулова*

Из Казанской городской противомалярийной станции
(зав. станцией С. М. Чечельницкая)

(Поступила 15/VI 1953 г.)

Мы провели наблюдения над длительностью течения заболевания малярией в трех районах Казани — Сталинском, Свердловском и Кировском, по шести поликлиникам в течение 3 лет (1948—1951) [2]. Эти районы расположены на второй надпойменной террасе левобережья Волги. Пойма реки с анофелогенными водоемами, непосредственно

[1] Работа проводилась под руководством старшего научного сотрудника Института малярии, медицинской паразитологии и гельминтологии Министерства здравоохранения СССР А. И. Якушевой.

[2] Наблюдение проводили врачи-малариологи поликлиник Р. З. Гумерова, Ф. М. Галеева, Л. Н. Рогаль, В. Н. Болдина, З. З. Мухамедова.

прилегает к периферическим улицам этих районов. Свежая заболеваемость малярией населения этих районов составляла от общегородской в 1948 г.—55,7%; в 1949 г.—56%; в 1950 г.—57,6%; в 1951 г.—52,2% и в отдельные годы процент больных малярией был довольно высок. В последний год отмечается полное оздоровление от малярии населения этих районов.

В 1948—1949 гг. наблюдение проводилось в условиях удлиненного сезона передачи, редко отмечаемого в местных условиях. В результате массового заражения в III квартале 1948 г. в 1949 г. в Казани и во всех трех наблюдаемых районах отмечался рост заболеваемости малярией (рис. 1), 1950 г. отличался от предыдущих лет низкими летними температурами, а следовательно, и более продолжительной спорогонией.

Противомалярийные мероприятия проводились ежегодно в плановом порядке; кроме того, в связи с изменением эпидемиологической обстановки назначались дополнительные мероприятия. Ежегодно проводилось весеннее обследование населения на малярию со 100% анализом крови. Дополнительно, в связи с ростом заболеваемости в 1949 г. обследовали в июле—августе население отдельных участков, с 1951 г. начали проводить обследования населения домов, где проживают больные малярией, и рабочих, возвратившихся с сельскохозяйственных работ из неблагополучных по малярии районов; также ежегодно проводилось систематическое лечение больных малярией и противорецидивное лечение переболевших малярией за 2 последних года. Обществен-

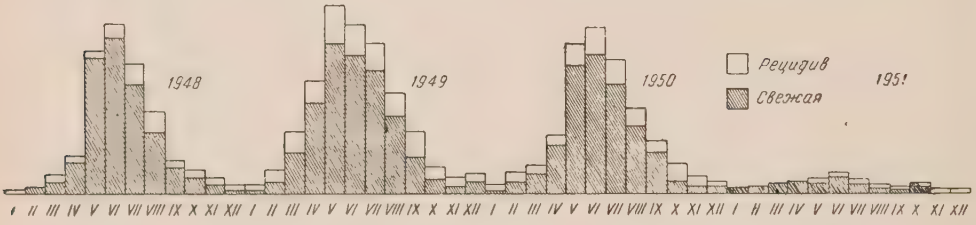


Рис. 1. Помесячное распределение заболеваемости малярией в Казани.

ную химиопрофилактику в 1948 г. проводили только среди взрослого организованного населения (работников промышленных предприятий), в последующие годы — всем переболевшим за истекшие 2 года. С 1948 г. проводили индивидуальную химиопрофилактику в оздоровительных летних детских учреждениях, на торфоразработках и частично на улицах, расположенных вблизи поймы. В 1950—1951 гг. проводили предэпидемическую химиопрофилактику на торфоучастках, а также в детских коллективах, выезжавших в неблагополучные по малярии места, и рабочим, выезжавшим на сельскохозяйственные работы в неблагополучные по малярии районы. Диспансерное обслуживание больных малярией впервые было развернуто в 1949 г. Из противомалярийных препаратов применяли акрихин, а в летнее время — акрихин с плазмоцидом. Комбинированный метод лечения с бигумалем был введен с 1950 г.

Из мероприятий по борьбе с переносчиком ежегодно проводили личинкоистребительные работы авиахимическим методом и наземной обработкой. Со второй половины 1949 г. на отдельных участках города начали применять для борьбы с окрыленными комарами препараты ДДТ и гексахлорана. В 1950 г. был применен барьерный метод обработки помещений препаратом ДДТ улиц города, прилегающих к пойме рек Казанки и Волги. В 1951—1952 гг. площадь обработки препаратом ДДТ была увеличена за счет удлинения и расширения барьера вокруг города и обработки микроочагов. Проверкой установлена высокая эффективность обработки помещений ДДТ.

Проведение противомалярийных мероприятий способствовало резкому снижению заболеваемости и пораженности малярией населения в городе. Паразитарный индекс, выявленный при массовом обследовании населения на малярию, равнялся в 1951 г. 0,003.

Заболеваемость малярией по городу снизилась в 1951 г. в 5—8 раз против 1949—1950 г., а на периферийных улицах, среди населения которых наблюдалась повышенная заболеваемость, отмечались лишь единичные случаи. Например, на улице Новая Дамба заболеваемости малярией не было, в поселке Грабари она снизилась в 25 раз, на улице Лозовского — в 50 раз, на Тукаевской улице — в 50 раз и т. д.

За период 1948—1951 гг. под наблюдение было взято 1820 больных со свежим заболеванием трехдневной малярией (с диагнозом, подтвержденным паразитологически).

За больными систематически в течение 24—30 месяцев от начала заболевания велось наблюдение.

Все наблюдаемые были разделены на заболевших после длительной инкубации (1102) и заболевших после короткой инкубации (718)[1].

---

[1] В число этих больных могли попасть и больные с поздними первичными проявлениями малярии с длительной инкубацией.

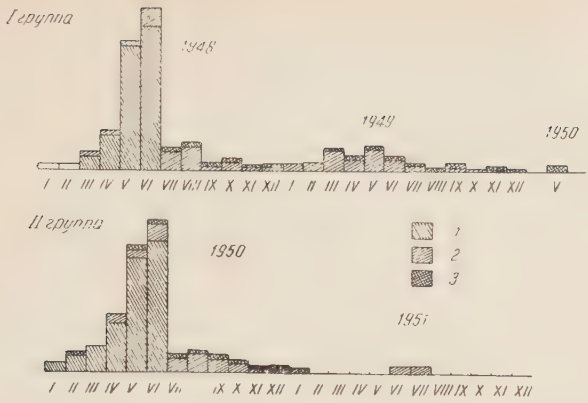


Рис. 2. Проявления малярии у лиц, заболевших трехдневной малярией с длительной инкубацией, находившихся в эпидемиологических условиях I и II группы.

1—свежая заболеваемость; *2*—первичные рецидивы; *3*—повторные рецидивы.

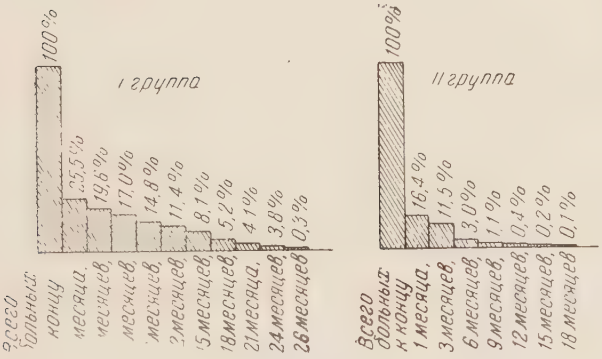


Рис. 3. Исчезновение острых проявлений малярии у лиц, заболевших трехдневной малярией с длительной инкубацией.

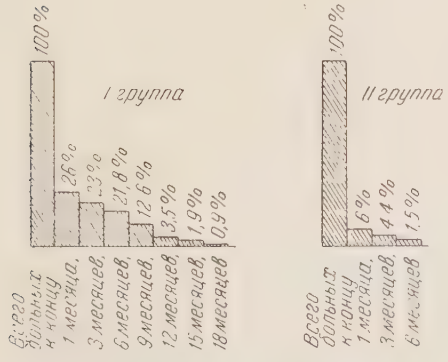


Рис. 4. Исчезновение острых проявлений малярии у лиц, заболевших трехдневной малярией с короткой инкубацией.

При разработке материалов все больные были разделены еще на 2 группы: 1. Больные, заразившиеся малярией в период интенсивной передачи инфекции и прс бывшие после проявления инфекции 2 сезона в условиях повышенного риска заражения 2. Больные, заразившиеся в период интенсивной передачи инфекции, но находившиес после проявления инфекции в условиях сниженного риска заражения.

Из 537 больных малярией с длительной инкубацией, отнесенных к первой группе имели рецидивы 147 (27,2%) (рис. 2). В первый год заболевания ближайшие рецидивы наблюдались во II—III кварталах и составляли 44,6%. На второй год заболева ния отдаленные рецидивы составляли 54,8%; проявление их было в те же сроки На третьем году заболевания рецидивов отмечено 0,6%.

Из 565 больных II группы отмечены рецидивы у 121 человека (21,4%) (рис. 2) Ближайшие рецидивы составили 98,4%. Отдаленные рецидивы, проявившиеся на вто рой год заболевания, составили 1,6%.

Среди лиц, заболевших трехдневной малярией с длительной инкубацией и нахо дившихся после первой серии приступов 2 сезона в условиях интенсивного риска зара жения, ближайших рецидивов было меньше, чем отдаленных, а отдаленные рецидивы сопровождались еще повторными рецидивами. Проявление ближайших и отдаленных рецидивов совпадало с сезоном передачи малярийной инфекции.

У лиц, находившихся после первых приступов малярии в условиях сниженного риска заражения, почти все рецидивы были ближайшими (98,4%).

Повторных рецидивов на второй год заболевания не отмечалось.

Продолжительность малярийной инфекции у больных наблюдаемых 2 групп так же оказалась различной: у лиц, находившихся в течение 2 сезонов в условиях повышен ного риска заражения, она оказалась наиболее высокой — до 26 месяцев, в то время как у больных, находившихся в условиях сниженного риска заражения малярией длительность ее была не более 15—18 месяцев (рис. 3).

Удлинение срока течения трехдневной малярии с длительной инкубацией в усло виях повышенного риска заражения можно рассматривать как результат реинфекции.

Из 358 больных малярией с короткой инкубацией, отнесенных к I группе, имели рецидивы 101 или 28,2%. Рецидивов в первый год заболевания было 12,8% (с августа по декабрь) и 87,2% было на второй год заболевания (главным образом с марта по июль). На третий год рецидивов не отмечено.

Во II группе было 360 больных. Рецидивы имели место у 21 больного (6%). Все рецидивы были сосредоточены в августе — декабре первого года заболевания. На вто ром году в июне наблюдались лишь единичные рецидивы.

Среди лиц, заболевших трехдневной малярией с короткой инкубацией, до 79% больных выздоравливают после первичной серии приступов.

Продолжительность трехдневной малярии с короткой инкубацией при нахождении больных после первичной серии приступов в условиях повышенного риска заражения не превышала 15—18 месяцев, а в условиях сниженного риска заражения 6—9 меся цев (рис. 4).

В условиях повышенного риска заражения не исключена возможность заражения в один сезон трехдневной малярией с короткой и с длительной инкубацией, чем можно объяснить большое количество повторных отдаленных рецидивов.

ТРЕХДНЕВНАЯ МАЛЯРИЯ С ДЛИТЕЛЬНОЙ ИНКУБАЦИЕЙ У ПРИЕЗЖИХ С ЮГА

А. А. Курдина и *К. Н. Малинина*[1]

Из Ленинградской городской противомалярийной станции
(зав. станцией Р. М. Соболева)

(Поступила 30/VIII 1954 г.)

Сведения о частоте малярии с длительным инкубационным периодом в южных районах Советского Союза довольно ограничены. Поэтому нам казалось целесообразным изучить зарегистрированные в Ленинграде (где отсутствует местная малярия) заболевания, местами заражения которых являются населенные пункты южной полосы страны.

Для разработки нами были использованы карты эпидемиологического обследования, заполняемые на каждого больного с микроскопически подтвержденным диагнозом малярии, первично зарегистрированного в Ленинграде.

---

[1] В разработке материала принимала участие Е. П. Маслова.

Таблица 1

Помесячное распределение свежих заболеваний малярией с длительной инкубацией у приезжих с юга (в 1950—1953 гг.)

Место вероятного заражения		Месяц												
		январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	Всего
Средняя Азия	I группа	—	1	—	2	4	3	—	1	1	1	—	—	13
	II группа	—	—	2	1	1	2	5	2	1	—	—	—	14
	Всего . .	—	1	2	3	5	5	5	3	2	1	—	—	27
Черноморское побережье	I группа	—	—	—	2	—	1	—	—	—	—	—	—	3
	II группа	—	—	—	1	2	3	8	3	1	—	—	—	18
	Всего . .	—	—	—	3	2	4	8	3	1	—	—	—	21
Северный Кавказ	I группа	—	—	—	—	2	2	3	—	—	—	—	—	7
	II группа	—	—	—	—	3	4	1	2	—	1	—	—	11
	Всего . .	—	—	—	—	5	6	4	2	—	1	—	—	18
Закавказье	I группа	2	—	1	4	5	4	1	1	1	—	—	—	19
	II группа	—	—	1	2	4	3	2	—	—	—	—	1	13
	Всего . .	2	—	2	6	9	7	3	1	1	—	—	1	32
Южный берег Крыма	I группа	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	II группа	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2
	Всего . .	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2
Итого	I группа	2	1	1	8	11	10	4	2	2	1	—	—	42
	II группа	—	—	4	4	10	12	17	7	2	1	—	1	58
	Всего . .	2	1	5	12	21	22	21	9	4	2	—	1	100

Примечание. I группа — постоянно проживали в местах вероятного заражения, II группа — временно (один эпидемический сезон) проживали в местах вероятного заражения.

В разработку были включены только карты, составленные на лиц, проживающих в самом Ленинграде, где не регистрировались случаи местной малярии. Кроме того, указанные больные не выезжали ни в год заболевания, ни в предыдущем эпидемическом сезоне даже в пригороды Ленинграда, а поэтому возможность заражения в самом Ленинграде, как нам кажется, должна быть исключена. Всего изучена 291 карта

эпидемиологического обследования за период с 1950 по 1953 г. Свежих случаев заболевания было 141, рецидивных — 150.

Из всех разработанных карт на малярию с длительной инкубацией проходится 121, т. е. 41%, причем 100 карт заполнено на больных со свежим заболеванием малярией и 21 карта заполнена на лиц, заболевших впервые малярией с длительной инкубацией вне Ленинграда и обратившихся уже по поводу рецидива.

По длительности пребывания в местах вероятного заражения мы разделили больных на две группы: I группа — больные, проживающие в местах вероятного заражения постоянно или два эпидемиологических сезона подряд (из них 52 больных малярией с длительной инкубацией и 77 больных малярией с короткой инкубацией), II группа — больные, находившиеся в этих местах только в течение одного эпидемиологического сезона или части его (из них 62 больных малярией с длительной инкубацией и 93 — с короткой). В группе лиц, длительно проживавших на юге, только у 3 больных в анамнезе имеются указания на перенесенную в прошлом малярию и у 3 — на проведенную химиопрофилактику. По всей вероятности, в действительности болевших малярией с короткой инкубацией было значительно больше, потому что часть лиц болела вне Ленинграда, а так как рецидивов у них не наступило, то они и не были зарегистрированы в Ленинграде.

Небольшое число больных малярией, регистрируемых нами из года в год, из заразившихся на юге СССР не дает возможности выводить соотношение короткой и длительной инкубации. Все же из разобранного нами материала совершенно очевидно, что длительная инкубация на юге страны встречается и не так уж редко. Первичные проявления заболеваний малярией с длительной инкубацией приходились в основном на апрель — июль. При этом сравнительно большое число заболеваний было зарегистрировано в июле (табл. 1). На июль — октябрь, т. е. тот период года, когда на юге регистрируются все первичные проявления малярии, как малярия с короткой инкубацией, приходится 36% из всех первичных случаев малярии с длительной инкубацией, зарегистрированных нами в течение года.

Таблица

Данные о больных трехдневной малярией с длительной инкубацией, заражение которых произошло на юге

Место вероятного заражения	Год регистрации больного в Ленинграде	Месяц заражения малярией								Месяц проявления малярии											
		май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
Сталинабад	1950	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		△						
Кулябская область Таджикской ССР	1953	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×				△	▭					
Алма-Ата	1951	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	△							
Алма-Ата	1950		×	×	×	×	×	×				△									
Коканд	1953		×	×	×	×									△						
Джульфа Нахичеванской АССР	1950	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		△						
Куба Азербайджанской ССР	1950		×	×	×								△								
Гагра (с. Бзыбь)	1951	×	×	×	×	×	×							△							
Сухуми	1953			×	×								△								
Сочи—Адлер	1953		×	×	×											△					
Анапа	1950	×	×	×	×												△	▭			
Анапа	1950	×	×	×	×											△				▭	
Нальчик	1953		×	×	×									△							
Докшукино Кабардинской АССР	1950	×	×	×	×										△						
Пятигорск	1952		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		△							
Дагестанская АССР	1950		×	×	×	×	×							△	▭			▭	▭		

Обозначения: × — время пребывания в месте вероятного заражения.
△ — первичное проявление малярии.
▭ — рецидив.

Установить закономерную связь между временем заражения и сроком проявления заболевания не удается. При пребывании разных лиц в одни и те же месяцы года в одном месте отмечается начало заболевания в разные сроки.

Длительность инкубационного периода при заражении малярией на юге, по-видимому, не имеет каких-либо существенных отличий от малярии у заразившихся в других местностях СССР. В единичных случаях проявления заболевания уже регистрировались нами в январе — феврале. В 3 случаях отмечалась инкубация, превышающая 12 месяцев, что также наблюдается и в других местах страны.

Нами были отмечены групповые заболевания малярией среди лиц, проживавших в одном и том же месте и в одни и те же сроки. Часть из них болела малярией с короткой инкубацией, часть длительной. У всех заболевших малярией с длительной инкубацией продолжительность инкубационного периода была различна.

В табл. 2 нами приведены в качестве примера данные о ряде лиц, заболевших малярией с длительной инкубацией, заражение которых, безусловно, произошло на юге

Таким образом, наличие в одном и том же месте разных штаммов возбудителя малярии с короткой и длительной инкубацией, несомненно, имеет место. Не исключена возможность, что рецидивы, наблюдаемые у перечисленных больных на следующий год весной, являются не всегда рецидивами, а проявлением малярии с длительной инкубацией, т. е. имеет место заражение двумя штаммами в течение одного и того же эпидемиологического сезона.

ОБ ОБРАБОТКЕ ДДТ ПОМЕЩЕНИЙ, В КОТОРЫХ ПРОИЗВОДИТСЯ ВЫКОРМ ШЕЛКОВИЧНЫХ ЧЕРВЕЙ

А. М. Черницкий

Заведующий энтомологическим отделом Гармской областной санитарно-эпидемиологической станции (главный врач станции А. Г. Дьяченко)

(Поступила 12/IV 1955 г.)

Вопрос о возможности выкорма шелковичных червей в помещениях, обработанных ДДТ, представляет значительный интерес. У нас имеются наблюдения об обработке таких помещений в течение 5 лет.

Обработку проводили суспензией 10% дуста ДДТ из расчета 1 г технического вещества на 1 м² за 10 дней до начала выкорма шелковичных червей. Равномерное увлажнение обрабатываемых поверхностей суспензией достигалось применением автомаксов с хорошими распылителями. После обработки помещение проветривали и для просушки протапливали. Трехэтажные стеллажи для шелковичных червей подвешивали так, чтобы расстояние между ними и обработанными поверхностями было не менее 50 см.

Методика выкормки шелковичных червей была обычна, но особое внимание уделялось тому, чтобы корм (ветки и листья) не выходили за край стеллажей.

Наблюдения показали, что в обработанных помещениях за счет уничтожения муравьев и других вредителей увеличивался выход шелковичных червей и не отмечалась их гибель. Так, в обработанных помещениях одна коробка червей давала 86—90 кг коконов и отсутствие смертности шелковичных червей, а в необработанных—50—60 кг коконов и значительную гибель — до 72 червей. Обработку помещений, в которых шел выкорм шелковичных червей, проводили также в Новобаде (Гармская область), где получены хорошие отзывы от шелководов.

К ВОПРОСУ ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДДТ НА ЮГЕ

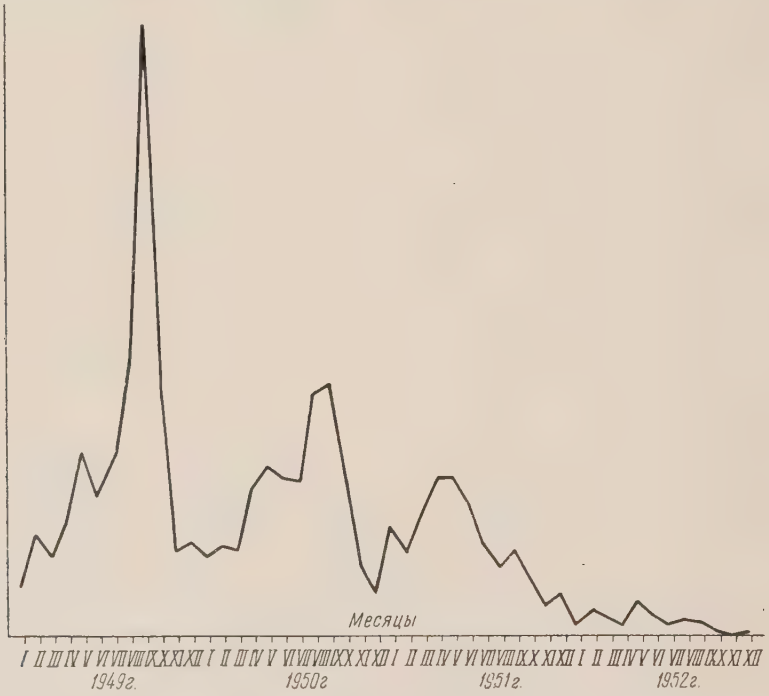
А. Т. Колоницкий

Заведующий Ленинабадской областной противомалярийной станцией

(Поступила 28/V 1953 г.)

Применение препаратов ДДТ в борьбе с комарами позволило достичь не только резкого снижения числа заболеваний малярией, но и повлиять на изменение характера помесячного распределения заболеваний малярией. Цель настоящей статьи — показать эти изменения в условиях южного города (Таджикская ССР).

Работа проводилась в городе, где сезон передачи малярии продолжается ежегодно 5 месяцев, первичные проявления малярии у заразившихся в данном году, по



Помесячное движение первичной обращаемости по малярии за 1949—1952 гг. (по абсолютным цифрам).

нашим расчетам, могут быть в конце мая — начале июня. Основными переносчиками являются A. maculipennis sacharovi и A. superpictus, редко встречаются A. hyrcanus и A. pulcherrimus. В основном население заражается малярией на территории города, но ежегодно имеются и привозные случаи заболевания малярией. Помесячное движение заболеваемости малярией имеет вид кривой, так называемой южного типа с большим летне-осенним подъемом.

Более детально мы проанализировали заболеваемость малярией за последние 4 года. Хотя и имелись недочеты в диагностике и учете больных малярией, но с 1949 г. городская и областная противомалярийные станции уделяли большое внимание диагностике и лечению и систематически проверяли работу общемедицинской сети.

Наибольшее число первичных обращений до 1950 г. регистрировалось в III квартале. Максимум числа заболеваний был в сентябре (см. рисунок).

Мы изучили движение заболеваемости за эти годы и по различным участкам города, обслуживаемым поликлиниками № 1, 2, 3, и по материалам детской поликлиники. Везде за эти годы ход кривой заболеваний был южного типа.

Обработку помещений стойкими ядами в городе в 1949 и 1950 гг. проводили в крайне ограниченных размерах: в 1949 г. было обработано лишь 922 помещения, а в 1950 г. — 2 102. Обработке подвергали только помещения, расположенные в наиболее пораженных малярией участках города. В 1951 г. была проведена барьерная обработка жилых кварталов, расположенных по берегу староречья и по набережной;

всего было обработано с конца мая по сентябрь 11 733 помещения (жилые, нежилые, хлева, навесы, веранды, уборные и пр.). Обработку производили водной суспензией ДДТ или ГХЦГ из расчета 1,2—2 г препарата на 1 м² поверхности, при помощи «Автомаксов» и гидропультов.

В сезоне 1952 г. границы барьера были несколько расширены вглубь города от поймы реки и вдоль по набережной. Помимо барьера, были обработаны помещения в усадьбах (по экстренным извещениям), где был больной малярией, а также в окружающих усадьбах. Методика обработки была та же, что и в 1951 г. За сезон обработано 13 398 помещений, израсходовано около 15 т ДДТ и гексахлорана.

Наряду с барьерной в 1951 г. и барьерно-очаговой обработкой в 1952 г., в обязательном порядке проводили наземное опыление водоемов гексахлораном, нефтевание водоемов, особенно берега реки, и гамбузирование хозяйственно-питьевых водоемов (хаузы) по всему городу. Как и в прежние годы, проводилось систематическое лечение с общественной химиопрофилактикой, а также весеннее противорецидивное лечение всех переболевших малярией в предыдущем году. С 1951 г. было введено диспансерное наблюдение за каждым больным малярией (ежемесячно осмотр и опрос больных участковым врачом, обязательное исследование крови на плазмодиев малярии).

В 1952 г. в городе впервые не проводили индивидуальную химиопрофилактику за исключением отдельных организованных детских коллективов.

В 1951 г. заболеваемость снизилась по сравнению с 1948 г. на 48%. Наибольшее число первичных обращений по малярии регистрируется в 1951 г. уже во II квартале, в связи с резким снижением риска заражения, а вследствие этого с падением заболеваемости в III квартале и, в частности, почти полным исчезновением тропической малярии. В I полугодии было зарегистрировано 67% всей заболеваемости за год — за счет рецидивов у лиц, которые инфицировались во втором полугодии 1950 г. Отсутствовал пик свежих заболеваний в сентябре.

Итогом проведенных мероприятий по борьбе с малярией в городе за 1952 г. было снижение заболеваемости более чем в 6 раз по сравнению с 1951 г.

Кривая хода заболеваемости в 1952 г. такая же, как и в 1951 г. Наибольшее число заболеваний зарегистрировано в первом полугодии (70%), также вследствие снижения свежих заболеваний в эпидемический сезон 1952 г.

В августе и сентябре 1952 г. было зарегистрировано лишь 25 случаев заболевания малярией, т. е. по сравнению с 1951 г. заболеваемость в эти месяцы снизилась в 5 раз, а по сравнению с 1950 г. — в 16 раз.

Мы считаем, что результаты, которые были получены по общему снижению заболеваемости и по изменению помесячного ее распределения, смогли быть обеспечены только с введением в арсенал наших средств по борьбе с малярией эффективных контактных ядов — ДДТ и гексахлорана.

ПРОВЕРКА ПРОГНОЗА ЗАРАСТАНИЯ И АНОФЕЛОГЕННОСТИ ЦИМЛЯНСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

Л. В. Тимофеева

Из сектора борьбы с паразитарными заболеваниями при строительстве гидротехнических и мелиоративных сооружений Института малярии, медицинской паразитологии и гельминтологии Министерства здравоохранения СССР (дир. института и зав. сектором — проф. П. Г. Сергиев)

(Поступила 21/VIII 1954 г.)

Цимлянское водохранилище является первым из водохранилищ степной полосы, прогноз зарастания и анофелогенности которого был заранее разработан, и, следовательно, на нем можно проверить правильность этого прогноза и на основании этой проверки внести нужные поправки в прогноз по другим водохранилищам.

Прогноз и мероприятия для населенных пунктов, попадающих в зону влияния Цимлянского водохранилища, были разработаны в 1949 г. Так как данные по прогнозу опубликованы (Тимофеева, 1954), остановимся на его проверке. Как известно, Цимлянское водохранилище заполнялось водой в течение 2 лет. Летом 1952 г. уровень воды в водохранилище был ниже проектного примерно на 6 м. Поэтому, естественно, образования мелководий нужно было ожидать совсем не там, где оно предполагалось

по прогнозу. Когда в конце марта стали известны отметки воды на лет-
ний период 1952 г., мы составили дополнительный прогноз для этого
уровня и выяснили участки, которые могут быть опасны в 1952 г. По этим

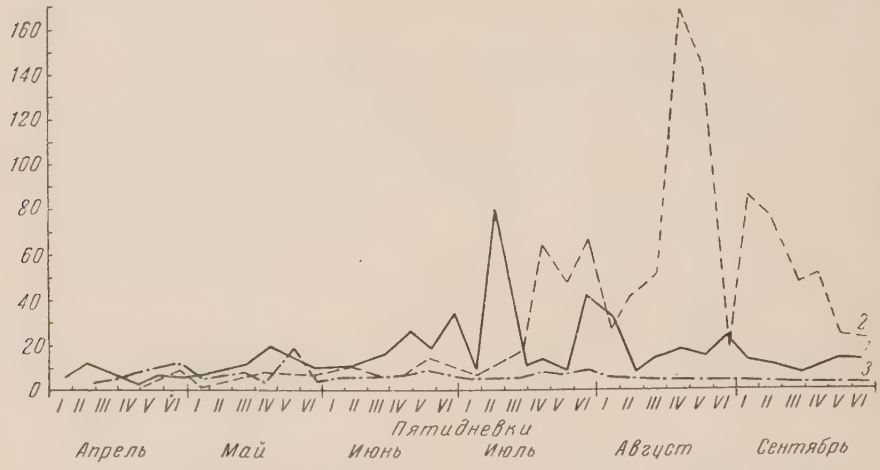


Рис. 1. Среднее число комаров на контрольную дневку по станице Нижне-Чирской (по материалам Нижне-Чирской противомалярийной станции).
1—1951 г.; *2*—1952 г.; *3*—1953 г.

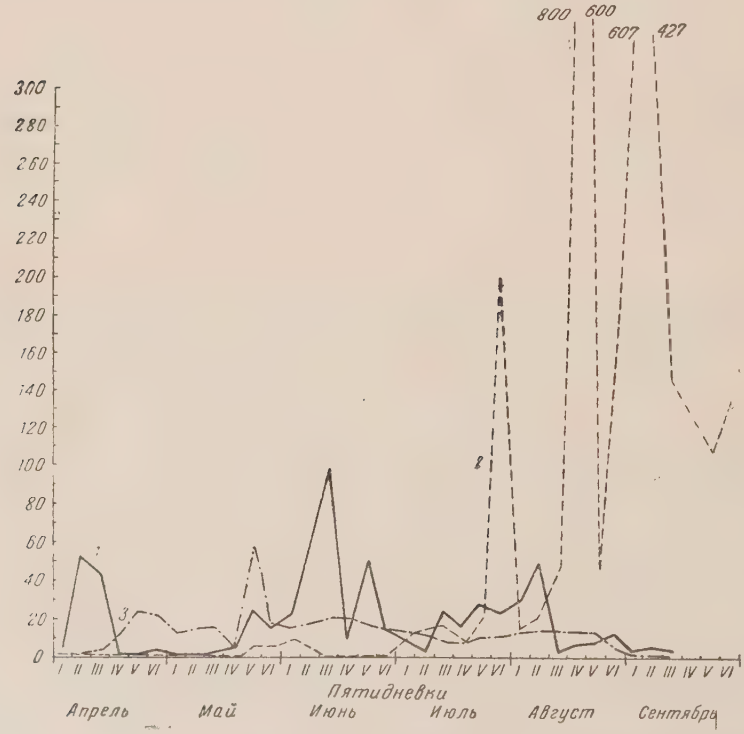


Рис. 2. Сезонный ход численности комаров на дневке Набережная 23.
1—1951 г.; *2*—1952 г.; *3*—1953 г.

данным, наиболее опасная обстановка ожидалась в Нижне-Чирском районе, около станицы Нижне-Чирской и других населенных пунктов, где при полном заполнении водохранилища ожидалось улучшение малярио генной обстановки. Данные о маляриогенной обстановке, ожидаемой на лето 1952 г., нами были сообщены соответствующим противомалярийным

станциям, которые учли их при составлении планов своих работ. Обследование показало, что наше предположение на 1952 г. оправдалось. В Нижне-Чирском районе в 1952 г. образовались огромные мелководия площадью в несколько тысяч га, покрытые на большей части ковром нитчаток. При разрезах через этот участок глубины более 1 м отмечались только при попадании промера на какое-либо понижение рельефа, в русло реки или озеро; преобладали же глубины в несколько сантиметров, много было незатопленных островов, кустов и деревьев. Особенно пышно развились нитчатки на месте затопления станиц, садов и огородов. В связи с увеличением мест выплода Anopheles резко возросла численность комаров в селениях. В станице Нижне-Чирской в 1952 г. проводилась обработка глубокого барьера контактными инсекцидами как со стороны водохранилища, так и со стороны оврагов, где имеются родниковые заболоченности и копанки, из которых воду берут на полив огородов.

Рис. 3. Схема распределения мелководий в Цимлянском водохранилище.

Как видно из рис. 1 и 2, комаров в 1952 г. в этом районе было значительно больше, чем в 1951 г. (т. е. до затопления), и пик численности смещен вправо примерно на месяц. Это объясняется тем, что водохранилище позже начинает продуцировать комаров, чем пойменные водоемы. На более глубоких участках (глубина 1—2 м) в 1952 г. в большом количестве был найден сусак, часто встречался рогоз узколистный, гречиха земноводная и другие водные растения. При экстенсивном обследовании мы отметили более 20 видов водных растений, но основную массу комаров давали нитчатки, как чистые их сообщества, так и в смеси с другой растительностью. Личиночное обилие в густом войлоке нитчаток достигало 100 личинок на 1 м², в среднем около 30 личинок. В более разреженных зарослях или при смешивании нитчатки с другой растительностью индекс обилия доходил до 700—800 личинок на 1 м². Прибрежные мелководия с глубинами от 0 до 2 м, граничащие с глубоководными плесами, не зарастали и не заселялись личинками. Волна на таких участках не гасилась, доходила до берега, а в сильный ветер даже выбрасывалась на берег.

В Калачевском районе ухудшение обстановки в связи с образованием водохранилища произошло только для нескольких правобережных селений (Пятиизбянка, Кумовка; рис. 3), для которых при полном затоплении ухудшения не ожидалось. Левобережные пункты, например, Сталиндорф, оказались без изменения, так как они были далеко от воды. Выше Калача, где при полном затоплении ожидалось создание особенно тяжелых условий за счет водохранилища, в 1952 г. изменений обстановки не произошло, так как вода из берегов не выходила, но комаров в 1952 г. было больше, чем в предыдущие годы. Объясняется это тем, что первая половина лета была очень дождливой и временные водоемы не высыхали и давали большую продукцию комаров.

Весной 1953 г. Цимлянское водохранилище было наполнено до проектной отметки и в течение лета сработка воды была небольшая, что являлось отклонением от проекта, согласно которому сработка должна быть в летний период около 1 м в месяц. В течение лета, в июле и августе, мы провели экстенсивное обследование водохранилища. Ниже мы даем описание водохранилища по участкам, на которые оно было разделено при разработке прогноза. Это деление было проведено проектирующей организацией на основании гидрологических данных.

I участок — от плотины до реки Аксай-Курмоярский. Глубины до 20 м, средняя ширина зеркала воды до 15 км, в месте впадения реки Цимлы — до 40 км. Образование мелководий ожидалось в виде прибрежной полосы шириной до 1 км. Вследствие ожидаемого волнобоя мы считали, что эти мелководья не будут опасны и обстановка для населенных пунктов должна улучшиться. Обследование полностью подтвердило этот прогноз. В последующие годы там также нельзя ожидать зарастания. В течение лета наблюдался бурный процесс берегоразрушения, о чем подробнее см. ниже.

II участок — от реки Аксай-Курмоярский до села Ильмень-Суворовский. Глубина 10 м (до 15 м в южной части), ширина зеркала 15—20 м. Ширина мелководной полосы в среднем около 500 м. Согласно прогнозу, этот участок в целом не считался опасным. Предполагалось, что зарастание и заселение личинками может произойти только в прибрежной части наиболее широких участков мелководий и в верховьях заливов по оврагам. Обследование показало, что вследствие сильного берегоразрушения зарастания и заселения личинками не было.

III участок — от села Ильмень-Суворовский до железнодорожного моста. Максимальные глубины до 10 м, ширина от 5 до 20 км. Согласно прогнозу, здесь ожидалось около левого берега образование мелководий шириной местами до 1 км. Мы не считали, что малариогенная обстановка на этом участке ухудшится, но тем не менее предполагали, что возникновение там анофелогенных участков возможно и нами планировались не только лечебные мероприятия, но и комароистребительные. Вследствие сильного волнобоя зарастания и заселения личинками в течение лета 1953 г. не наблюдалось. Для правобережных селений, в том числе и для станицы Нижне-Чирской, ожидалось улучшение обстановки. Как уже сказано, в 1952 г. при неполном наполнении здесь были огромные анофелогенные площади. В 1953 г. все было затоплено на большую глубину, кусты и острова были под водой, везде свободно гуляли волны, никакой растительности и личинок не было и обстановка улучшилась, о чем говорит и приведенная кривая сезонного хода численности комаров в Нижне-Чирской (рис. 1).

Как видно из этой кривой, количество комаров было меньше не только по сравнению с 1952 г., но и с 1951 г. Единственными местами выплода служили, как мы и предполагали, небольшие родниковые заболоченности в оврагах. В течение лета не произошло нарастания численности, а в августе комары полностью исчезли. Соответственно обстановке были изменены мероприятия: в 1953 г. барьерная обработка со стороны водохранилища в Нижне-Чирской уже не проводилась, обрабатывался барьер только со стороны оврагов.

IV участок от железнодорожного моста до выклинивания подпора. Согласно прогнозу, предполагалось, что для правобережных селений Пятизбянка, Кумовка обстановка не ухудшится, так как пойменные водоемы будут затоплены и частичный залет комаров сможет происходить только из мелководий левого берега. Около левобережных населенных пунктов, например, около Сталиндорфа, ожидалось образование анофелогенных мелководий на площади около 300 га.

Оказалось, что мелководные участки у левого берега действительно образовались, но в течение всего лета они не зарастали и не были анофе-

логенными, растительность на большой площади появилась дальше от берега, на более глубоких участках, вблизи затопленных пойменных озер. Там с глубины 2,5—3 м поднимался тростник и гречиха. Местами гречиха образовала густые пятна, но сомкнутого яруса не было, а растительность была разбросана отдельными побегами. В 1953 г. растительность не была анофелогенной, но в дальнейшем, если в течение ряда лет не будет резкого колебания уровня воды в водохранилище, надо ожидать, что зарастание будет распространяться на более мелководные участки, ближе к берегу (а следовательно, и к населенным пунктам), где условия для ее развития будут более благоприятны. Первый пояс растительности будет гасить волнобой, и в защищенных зарослях создадутся благоприятные условия для развития личинок.

Согласно прогнозу, наиболее неблагополучная обстановка ожидалась около Калача и выше. Здесь предполагалось образование защищенных от волнобоя мелководий площадью в несколько тысяч га. Для защиты Калача была запроектирована, а теперь уже и построена дамба. Дамба срезала наиболее близко расположенные к южной части селений мелководья, и мест выплода личинок за дамбой в водохранилище не было. Однако обвалованная территория не была еще приведена в порядок и там образовались большие и очень опасные заболоченности. В северную часть Калача залет комаров происходил из вышерасположенного участка водохранилища. Как и предполагалось, вверх от Калача до выклинивания подпора начиналась наиболее опасная часть водохранилища. Особенно ухудшало положение наличие полузатопленного леса и кустов. Можно считать, что обстановка здесь безусловно ухудшилась и количество комаров в селениях резко увеличилось. Примером может служить хутор Новоселье (рис. 4). Как видно из кривой, количество комаров в Новоселье резко увеличилось по сравнению с 1952 г., хотя, как отмечалось выше, в 1952 г. комаров было больше, чем в предыдущие годы. То же наблюдалось и в других селениях этого участка водохранилища (Каменский, Мостовский и др.). Значительно увеличилось количество комаров и в селениях Песковатки, Вертячий и др., где их число доходило до 2 500—3 000 на дневку. Мелководья этого участка представляли собой совершенно защищенный от ветра и волнобоя затопленный лес, где разбросаны пятна рдеста, тростника, камыша, шитчаток, сальвинии и т. д. Зарастанию способствовало наличие до затопления здесь заросших озер. Кроме водной растительности, мы обнаружили личинок Anopheles в плавающих водных корнях затопленных деревьев. Заросли леса и кустов местами настолько густы, что пробираться на лодке было невозможно, приходилось протаскивать ее через заросли на протяжении иногда 200—300 м, чтобы снова попасть на более открытые участки. Въезжая в более густые деревья или кусты, мы попадали в тучи Aëdes, в одно мгновенье кровососы сплошь покрывали все открытые части тела. Такая

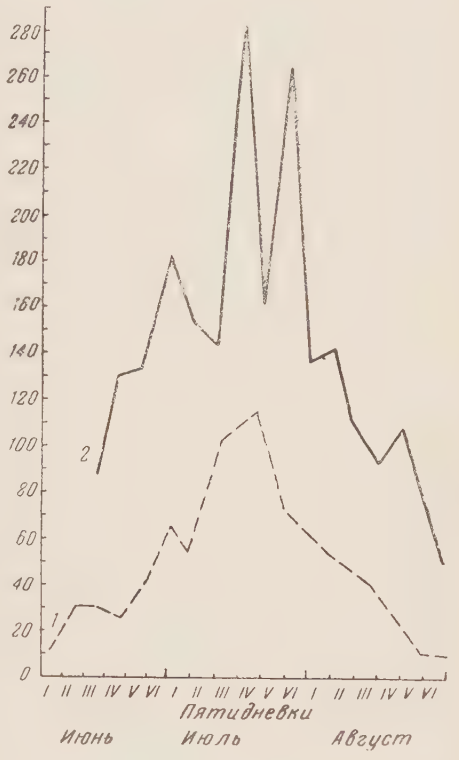


Рис. 4. Среднее обилие комаров на 1 м² по хутору Новоселье (по материалам А. И. Бандина).
1—1952 г.; *2*—1953 г.

картина наблюдалась на протяжении многих десятков километров. Обследовать на лодке всю территорию было невозможно, и мы ограничились обследованием отдельных участков, а затем сделали осмотр с самолета, который показал, что подобная картина отмечается на всем протяжении этого участка от Калача до конца водохранилища.

Согласно прогнозу, мы считали, что, кроме верховий водохранилища, опасные участки образуются по заливам. Все заливы нами были разделены на три типа: а) заливы по притокам, б) заливы по оврагам и в) заливы по пологим балкам и понижениям рельефа.

1. Заливы по притокам. Как и предполагалось по прогнозу, в верховьях заливов по речкам Чир, Цимла, Аксай, Донская Царица и др. образовались большие площади мелководий, защищенные от волнобоя. В течение лета 1953 г. растительность на таких участках появилась только в виде отдельных зачатков. Личинок в растительности не было, но большое количество их было найдено в скоплениях плавающего растительного мусора. Это обстоятельство привело к тому, что в первую половину лета численность комаров в ближайших к верховьям заливов селениях резко возросла. К середине сезона, когда мусор в значительной мере осел, количество комаров сократилось. Мы считаем, что, несмотря на слабое развитие растительности в первый год затопления, в дальнейшем можно предполагать, что если вода в водохранилище будет поддерживаться на этом уровне в течение нескольких лет, зарастание и заселение личинками произойдут и прогноз оправдается.

2. Заливы по оврагам. Согласно прогнозу, заливы по оврагам мы не считали опасными, но предполагали, что в их верховьях могут образоваться анофелогенные участки. При обследовании в 1953 г. мы таких участков не нашли. Зарастанию и заселению личинками препятствует прежде всего бурно идущее берегообразование. По мере стабилизации берегов и заноса растительных зачатков в верховьях заливов при стабильных уровнях могут появиться растительность и личинки, но процесс этот пойдет, несомненно, медленнее, чем в заливах по притокам, и анофелогенные площади будут меньше.

3. Заливы по балкам и понижениям рельефа при составлении прогноза мы считали анофелогенными (например, у села Ново-Максимовский). Обследование 1953 г. показало, что такие заливы действительно образовались в виде неширокихязыков, но ни личинок, ни водной растительности там не было; из воды торчали только затопленная полынь и другие степные растения. Водная растительность была найдена на глубоководных участках, ближе к реке. Растительности здесь не было, вероятно, вследствие отсутствия на месте растительных зачатков и бурного процесса разложения дернового покрова. Мы считаем, что в последующие годы эти участки при постоянном уровне воды в водохранилище будут зарастать и станут анофелогенными, но этот процесс пойдет медленнее, чем по рекам. Наличие большой сработки воды будет препятствовать зарастанию.

В результате проведенных наблюдений можно считать, что наиболее крупная ошибка при составлении прогноза нами была допущена для участков прибрежных мелководий, соприкасающихся с глубоководным плесом. Основной причиной, препятствующей зарастанию и заселению личинками этих мелководий, является сильный волнобой, значительно более сильный, чем на водохранилищах лесной полосы, например, Иваньковском и Рыбинском. Сила волнобоя превзошла все расчеты соответствующих проектных организаций. Цимлянское водохранилище является самым неспокойным из всех водохранилищ. Поверхность его редко бывает спокойной, так как сильные ветры там дуют почти постоянно. Помимо волнобоя, размыву берегов способствует то, что песок и лессовые суглинки, слагающие берега, размываются легко; поэтому даже у пологих берегов образовался невысокий, но отвесный уступ.

На Цимлянском водохранилище отмечается еще один геоморфологический процесс, не наблюдаемый на других водохранилищах, — это процесс отчленения заливов по оврагам: в устье некоторых оврагов образовалась перемычка, полностью отчленившая овраг от водохранилища.

Процесс деформации берегов водохранилища представляет для нас очень большой интерес, так как он ведет к перераспределению мелководий, а вместе с ними — и мест возникновения анофелогенных зарослей.

В заключение можно сказать, что, несмотря на отмеченные расхождения данных прогноза с результатами первого года наблюдений, основные наиболее опасные участки были определены правильно. Мы считаем, что своевременное составление прогноза имеет большое практическое значение, так как дает возможность во-время начать усиленное проведение мероприятий по снижению заболеваемости именно в тех населенных пунктах, где обстановка ухудшается. Правильность этого сейчас подтвердилась. Своевременное проведение работ экспедицией нашего института (начальник экспедиции С. Я. Сарикян) и местной противомалярийной сети дали тот результат, что к моменту наполнения водохранилища, т. е. к моменту ухудшения обстановки, населенные пункты, попадающие в такую обстановку, были или полностью оздоровлены, или заболеваемость там была резко снижена. Примером может служить селение Голубинка, где в 1949 г. было зарегистрировано 26 первичных обращений, а сейчас нет ни одного больного. Такие же результаты получены в ряде других населенных пунктов. Снизилась заболеваемость также и в Калаче. Нет надобности говорить о том, что поддержать достигнутое благополучие легче, чем было бы добиться его при таких сложных условиях, которые создались там теперь.

Наблюдения, проведенные на Цимлянском водохранилище в 1954 г., к сожалению, не дали дополнительного материала по проверке прогноза, так как уровень воды в водохранилище был снова примерно на 6 м ниже проектного. Мелководья образовались опять в тех же местах, как и в 1952 г., но анофелогенного значения они не имели, так как нитчаток уже не было. Объяснить исчезновение нитчаток, вероятно, можно тем, что предыдущее затопление привело к обеднению почвы азотистыми веществами. Из других водных растений пережили глубоководное затопление тростник и гречиха, но последней все же было значительно меньше, чем в 1952 г. На участках, которые в 1953 г. были затоплены, а в 1954 г. оказались сухими, очень пышное развитие получили сорняки — дурнишник, лебеда, водяной перец и др. Особенно сильно разрослись дурнишник и лебеда, которые местами образовали труднопроходимые заросли: высота стеблей была выше человеческого роста. На некоторых островах пышное развитие получило куриное просо, высота которого достигала 1,5 м и даже 2 м. Сусак на местах, где, как указано выше, в 1952 г. он поднимался с глубины 1—2 м, к 1954 г. полностью погиб и был обнаружен отдельными кустиками только на островах и у берегов.

Отсутствие нитчаток привело к тому, что комаров в станице Нижне-Чирской не было, несмотря на отсутствие противокомариных мероприятий. В районе Калача и выше, где в 1953 г. были основные анофелогенные участки, в 1954 г. вода не выходила из русла реки и затопленный в прошлом году лес теперь был на сухом месте. Большая часть леса погибла, многие деревья упали и образовали местами труднопроходимые дебри. Растительность в озерах, затопленных в 1953 г., в текущем году была значительно беднее. Более подробно о состоянии растительности см. в статье А. А. Потапова, помещенной в этом же номере журнала. Благодаря обнажению береговой полосы хорошо можно было проследить процесс берегообразования. Зона деформации берега в средней части водохранилища достигала местами 200 м и более. Хорошо можно было понаблюдать процесс отчленения оврагов: некоторые овраги оставались еще отчлененными, в других произошло уже размывание перемычки.

В заключение можно сказать, что сработка воды в водохранилище в течение сезона имеет огромное значение, но, повидимому, еще большее значение имеет колебание уровней между отдельными годами. Так, колебание уровней Цимлянского водохранилища на 5—6 м привело в 1954 г. к резкому снижению зарастания и анофелогенности. Такое большое снижение уровня, несомненно, является отклонением от проекта и в последующие годы таких резких снижений, вероятно, не будет, но нам кажется, что в данных условиях даже колебание в 3 м будет тормозить зарастание и выдержать его смогут только отдельные виды растений.

При составлении прогнозов необходимо учитывать возможное колебание уровней по отдельным годам. Эти колебания, вероятно, будут более сильно сказываться на верхних водохранилищах; при постройке водохранилищ каскадом ниже расположенные водохранилища вследствие регулирования стока не будут подвергаться сколько-нибудь сильному колебанию.

НАЧАЛЬНЫЕ СТАДИИ ЗАРАСТАНИЯ ВЕРХОВЬЕВ ЦИМЛЯНСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

А. А. Потапов

Из энтомологического сектора Института малярии, медицинской паразитологии и гельминтологии Министерства здравоохранения СССР (дир. института — проф. П. Г. Сергиев, зав. сектором — проф. В. Н. Беклемишев)

(Поступила 21/VIII 1954 г.)

Непостоянство уровня водохранилища, волнобой и сложившийся гидрохимический режим сильно влияют на характер зарастания верховьев бассейна.

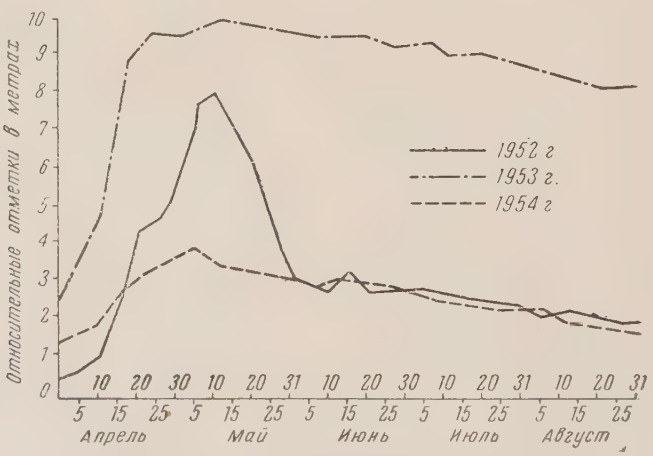


Рис. 1. Уровень воды в Цимлянском водохранилище (Калач) в 1952—1954 гг.

Наполнение его началось в 1952 г., и на следующий год была достигнута проектная отметка. Однако 1954 г. был исключительно маловодным и уровень снова упал на 5—6 м, достигнув первоначального. В соответствии с этим менялось положение основных мелководий. В 1953 г. они находились около Калача, а в 1952 и 1954 гг. — в Нижне-Чирском районе (рис. 1).

Физико-химические свойства воды Цимлянского водохранилища отражали особенности геологии, почвенного покрова и климата степной полосы. На севере выпадает больше осадков, преобладают подзолистые и болотные почвы и бедные солями ледниковые отложения. Южнее, наоборот, климат засушливый, основное место занимают каштановые и черноземные почвы, под которыми залегают лессовидные суглинки, богатые карбонатами и другими растворимыми солями. Поэтому у рек, текущих с севера на юг, наблюдается тенденция к увеличению в воде катионов кальция и, наряду с ним, катионов натрия, который в некоторых водоемах может стать доминирующим. В составе анионов возрастают сульфаты, а затем хлориды. По этим причинам в Цимлянском водохранилище содержание минеральных и биогенных элементов было в 3—4 раза выше, чем в водохранилищах лесной полосы. По данным А. И. Изъюровой (1954), сумма ионов воды составляла 443 мг/л. В то же время в Истринском, Учинском и Клязьминском водохранилищах в первые годы наполнения было всего от 104 до 128 мг/л (Муравейский, 1937; Драчев и Кононов, 1938; Дексбах, 1939). Для сравнения мы позволим себе привести также наши результаты определения электролитов в воде тех и других бассейнов (рис. 2).

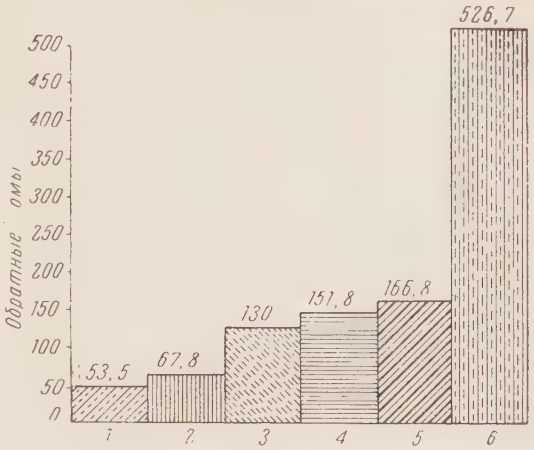


Рис. 2. Удельная электропроводность воды Цимлянского водохранилища и водоемов Калининской и Московской областей (в обратных омах— $K_{18°} \times 10^{-6}$).

1—озеро Бельское; *2*—озеро Коломенское; *3*—озеро Щитовское; *4*—Иваньковское водохранилище; *5*—Истринское водохранилище; *6*—Цимлянское водохранилище.

О минеральном составе поверхностной воды можно судить по анализам, проделанным в первый год существования водохранилища в Нижне-Чирском районе.

Содержание солей в воде по участкам в верховьях водохранилища в 1952 г.

Место взятия пробы	Дата	в мг/л					$K_{18°} \times 10^{-6}$
		Ca^{++}	Cl'	SO_4''	P_2O_5	общий азот	
Плес на левой стороне Дона у Нижне-Чирской станицы, глубина 1,5 м	5/VII	238,1	23,0	5,2	0,27	—	479,2
Русло Дона (фарватер) там же, глубина 9 м	5/VII	162,5	25,6	5,8	0,20	2,0	496,4
Русло р. Чир (фарватер) около хутора Б. Подгорского, глубина 8 м	15/VII	306,2	57,0	62,0	0,36	2,0	685,2
Затопленный молодняк леса по левому берегу реки Чира, там же, глубина 1 м	15/VII	263,1	52,0	18,8	0,20	4,5	666,5
Затопленные плантации там же, глубина 0,7 м	26/VII	243,4	58,0	26,0	0,30	4,0	713,2

Из таблицы видно, что на Цимлянском водохранилище имелись благоприятные трофические условия для развития лемнид и других физиономических групп растений, особенно на правобережных участках затопленной поймы Дона.

В водохранилищах степной полосы более сильно выражена абразия берегов. Этот процесс обусловлен не только геологическим строением и характером почв, но и постоянными ветрами и волнобоем. Поэтому донные отложения в южных водоемах формируются главным образом из минеральных продуктов. На севере же, наоборот, имеется больше условий для образования органических осадков.

Размыв суглинистых лессовых пород отражается и на прозрачности воды. Фотометрические измерения в 1953 г. около деревни Пятиизбянки показали, что в ясную погоду в 12 часов дня свет проникал на глубину 5—5,5 м, а в пасмурную — всего на 3—3,5 м.

В кустарниковых массивах и в лесу вода была прозрачнее. Сезонные колебания прозрачности происходили в основном в результате взмучивания донного ила при волнении и не зависели от степени развития планктона.

1

Наблюдения в 1952 г. в Нижне-Чирском районе показали, что характер затопленных угодий имел существенное значение в первоначальном зарастании. Экологические условия и режим зачатков играли здесь главную роль. Например, на местах бывших озер и стариц насчитывалось больше видов, но они занимали ограниченные площади. Большинство из них относилось к пережившим затопление и многие находились в угнетенном состоянии. На распаханных участках, наоборот, широко распространялось всего несколько видов растений-пионеров (сусак, рогоз и др.). На бывших сенокосных угодьях типичными в этом году были злаки поемных лугов, а также некоторые прибрежные виды, произраставшие во влажных низинах (гигрофиты).

Распространение гидрофитов в зависимости от затопленных угодий

I. Луга и пастбища: Heleocharis palustris, Butomus umbellatus, Agropyrum repens, Нитчатые водоросли, Digraphis arudinaceae, Rumex sp., Carex sp., Nostoc. II. Лесные участки: Нитчатые водоросли, Lemna minor, Lysimachia nummularis, Salvinia natans, Utricularia neglecta, Ropira silvestris, Spirodela polyrrhiza. III. Поля и плантации: Нитчатые водоросли, Typha angustifolia, Butomus umbellatus, Alisma arcuatum. IV. Берега рек: Polygonum amphibium, Phragmites communis, Нитчатые водоросли, Najas flexilis, Potamogeton perfoliatus, P. crispus, P. pectinatus. Myriophyllum spicatum, Ceratophyllum demersum. V. Берега стариц и озер: Scirpus lacustris, Utricularia neglecta, Phragnites communis, Potamogeton lucens, Sium latifolium, Sagittaria sagittifolia, Нитчатые водоросли, Sparganium ramosum, Potamogeton gramineus, Ряски.

Если говорить о смене растительности в сезоне, то в июне преобладали нитчатые водоросли (Cladophora и др.). Гречиха земноводная и ситняг болотный местами также образовали крупные заросли. В июле в связи с наступлением тихой жаркой погоды нитчатки поднялись к поверхности воды и образовали огромные плавающие скопления. В конце июля и в начале августа сорная и луговая растительность в основном отмерла и началось разложение кладофоры и некоторых высших растений, появившихся весной. Наоборот, широко распространились рогоз, сусак, по берегам рек — резуха, а в лесных участках —скопления нитчатки (Mougeotia) и рясок.

Личинки Anopheles maculipennis стали обнаруживаться в нитчатках только в начале июля. Малочисленность первоначальной популяции, а также ненастная погода была причиной позднего заселения биотопов.

В дальнейшем анофелогенными стали сообщества гречихи с кладофорой и др. Вблизи хутора Большого Подгорского обилие личинок Anopheles в этих растениях доходило до 600, а личинок Aëdes — до 500 на 1 м².

После отмирания кладофоры на открытых местах анофелогенные участки частично переместились в удаленные от рек заросли кустарников и остатков леса.

Близость населенных пунктов сказывалась на обилии личинок комаров. Если в августе около хутора насчитывалось 500—600 штук, то в 0,5 км индекс обилия в лучших биотопах не превышал 450, а на удаленных от берегов мелководьях, в 3—5 км от ближайших селений, составлял всего 30—35 личинок на 1 м².

Сезонный ход численности комаров в этих местах в связи с созданием водохранилища также изменился. В прошлые годы максимум численности комаров падал на весенние месяцы. В конце июля пойменные водоемы в значительной степени пересыхали и комаров становилось мало. По данным А. И. Бандина (1953), такой ход численности сохранился и в 1952 г.

выше по Дону, где максимум кривой популяции отмечался в первой декаде июля. На мелководьях водохранилища, наоборот, с июля только начался основной выплод комаров, а в августе был пик численности.

2

При наполнении водохранилища до проектной отметки в 1953 г. мелководная зона обследовалась нами в районе Калача (деревни Пятиизбянка, Сталиндорф и др.). Глубина на пойме была 1,5—3 м и только на местах бывших озер превышала 5 м. Редкие кустарники не давали хорошей защиты от волнобоя. Старые заросли гидрофитов в основном погибли и наследство прежних водоемов в смысле зачатков было ничтожным.

Уцелевшие растительные зачатки вынуждены были или тянуться с большой глубины к поверхности, или мигрировать к далеко расположенным мелководьям. Часть из них при этом погибала, высыхая при сработке уровня, как это приходилось наблюдать в отношении зачатков некоторых элодеид.

Только тростник обыкновенный и гречиха земноводная перенесли глубокое затопление и уже в июне поднялись верхушками побегов с глубины 2,5—3,5 м. В течение сезона эти растения, особенно тростник, стали распространяться редкими сообществами на новых площадях (около деревни Сталиндорф).

Из других растений с глубин поднялись только рдест блестящий (4—5 м) и в одном месте кувшинка белая (5—5,5 м). Однако в дальнейшем они погибли, причем первый, так и не достигнув поверхности.

Характерно, что совершенно не сохранились заросли рогоза узколистного, который ранее окаймлял все озера и широко использовался населением для хозяйственных целей. Элодеиды с весны отсутствовали совсем. В дальнейшем некоторое распространение получил только роголистник. Миграцию побегов этого растения можно было наблюдать все лето. Типичный представитель элодеид — элодея канадская не была обнаружена, хотя раньше она занимала видное место среди погруженной растительности. Из свободноплавающих растений значительного обилия достигала только кладофора. Однако нитчатка лепилась вокруг кустарников, так как волнение препятствовало образованию плавающих скоплений.

Выше Калача в районе деревень Голубинка и Набатово видовой состав гидрофитов был богаче. При более мелком затоплении озер и поймы здесь большими зарослями встречались камыши, частуха, стрелолист, сусак, ситняг, гречиха, рдесты разнолистный и блестящий, сальвиния и др.

Нитчатки были в основном вблизи затопленных берегов Дона. В удаленных от него участках поймы и в лесу, который здесь не вырубался, они исчезали. Вся пойма, хотя и не столь широкая, но хорошо защищенная от волнения, была более анофелогенной, чем в прошлые годы.

Ниже в районе деревень Кумовка, Колпачки, Пятиизбянка и Сталиндорф при более глубоком затоплении пойменных озер и отсутствии новых зарослей водной растительности анофелогенная обстановка значительно улучшилась.

Обследование верховьев водохранилища в 1954 г. позволило выяснить, во-первых, какие растения выжили при высоком уровне 1953 г., во-вторых, как перенесли появившиеся в 1953 г. заросли новое обмеление и обсыхание в следующем году, в-третьих, чем стали зарастать эти обнажившиеся площади, и, наконец, как изменилась анофелогенная обстановка на водохранилище.

В 1954 г. в Калачовском районе Дон вошел в свои берега. Растительность в прибрежной полосе почти отсутствовала. Появившиеся снова озера в первом же сезоне обильно зарастали сусаком и камышом. Первый из них распространился, очевидно, с помощью семян, у второго сохранились корневища на прежних местообитаниях.

В некоторых озерах были пятна тростника, частухи, стрелолиста, кустов элоденд и даже молодые листья кувшинки. Имелись значительные очаги выплода комаров, главным образом среди полуразложившихся стеблей погибших зарослей узколистного рогоза. Обилие личинок в нитчатках достигало 300 на 1 м². Интересно, что тростниковые заросли около деревни Сталиндорф оказались теперь на сухом пространстве среди полыни, ромашек и др. Растения, хотя и выглядели очень угнетенными (высота их вместо 2,5 м была теперь всего 0,2—0,4 м), но при затоплении в следующем году они могут выжить и продолжать распространяться.

В 60 км ниже, в Нижне-Чирском районе, появившиеся в 1952 г. растения были затоплены на глубину 6—8 м и почти все погибли. Частично уцелели только тростник и гречиха, причем вторая в некоторых случаях даже распространилась. Вновь появились пятна морского камыша, который в прежние годы встречался редко, а также сеянцы сусака, ситняга, ежеголовки и некоторых других. Массового скопления нитчатых водорослей не наблюдалось и анофелогенные участки в верховьях водохранилища практически отсутствовали.

Характерным для 1954 г. было необычное развитие на пойме и островах после отхода водохранилища дурнишника (Xanthium spinosum), лебеды (Chenopodium sp.), щирицы (Amarantus retroflexus). Заросли этих растений местами превышали человеческий рост. В число прибрежных растений озер входили также водяной перец (Polygonum hydropiper), череда (Bidens tripartitus) и куриное просо (Panicum crus galli) и др.

3

Приведенный ниже список растений говорит о том, что по видовому составу и характеру распространения растительность Цимлянского водохранилища значительно отличалась от той, которая наблюдалась в первые годы в более северных бассейнах (Евтюхова, 1941; Кутова, 1953, и др.).

В сравнительно ограниченном списке совершенно отсутствуют, например, такие распространенные на севере виды, как телорез, белокрыльник, хвощи, манник, трифоль, плавающий рдест, омежник, ситняги и др. Правда, на юге встречались сальвиния, морской камыш и виды наяд, но это не меняло положения. По данным Шмелевой (1949), заливы Иваньковского водохранилища стали зарастать линеидами только на 3—4-й год. На Цимлянском бассейне этот тип растительности первым заселял мелководья. Элодеиды, наоборот, распространялись слабо и в перспективе их ожидает иная участь, чем на Московском море. Годовые колебания уровня, большая летняя сработка и низкая прозрачность воды будут главным препятствием для распространения элодеи, урути, роголистника и мелких рдестов. Больше шансов выжить имеют глубоководные рдесты (блестящий и гребенчатый), а также разнолистный рдест, приспособленный к амфибиидному существованию.

Нимфеиды отсутствовали первое время в северных водохранилищах, но в дальнейшем в заливах некоторых из них, например, в Истринском, они образовали крупные заросли. На Цимлянском водохранилище при неустойчивом уровне нельзя ожидать появления их в значительном количестве. Амфибиинды—частуха, стрелолист, ежеголовка, гречиха—в известный период занимали ведущее положение в северных бассейнах. На нашем водохранилище наиболее вероятно распространение только последней. Вообще появление в первые же годы зарослей гречихи, тростника, сусака, ситняга и рогоза узколистного типично для водохранилищ юга. Возможно, что, например, около деревень Сталиндорф и Колпачки возникнут большие заросли тростника. В сочетании с гречихой и некоторыми лемнидами они могут создавать благоприятные условия для выплода комаров.

Пример Рыбинского водохранилища показал весь вред оставления леса и кустарников на затапливаемых участках. На Цимлянском водо-

Список доминирующих видов прибрежных и водных растений в верховьях Цимлянского водохранилища
(около станицы Нижне-Чирской 1-й и 3-й год и около Калача 2-й год)

	1952 г.	1953 г.	1954 г.
1. Нитчатые водоросли	++++	++++	++
2. Phragmites communis	+++	++++	++
3. Polygonum amphibium	++++	+++	++
4. Butomus umbellatus	++++	++	++
5. Heleocharis palustris	++++	++	++
6 Typha angustifolia	++++	++	++
7. Scirpus lacustris	++++	++	+
8. Lemna minor	+++	+	—
9. Lysimachia nummularis	+++	+	—
10. Utricularia vulgaris	+++	+	—
11. Alisma plantago	+++	++	++
12. Najas flexilis	++	—	—
13. Digraphis arudinaceae	+++	—	—
14. Potamogeton perfoliatus	+++	+	—
15. Agropyrum repens	++++	—	—
16. Rumex crispus	+++	—	—
17. Carex sp	++++	—	+
18. Salvinia natans	++	+	—
19. Sagittaria sagittifolia	++	++	+
20. Lemna trisulca	++	+	+
21. Spirodela polyrrhiza	++	+	—
22. Myriophyllum verticillatum	++	+	—
23. Potamogeton pectinatus	++	+	+
24. P. pusillus	++	+	—
25. P. lucens	++	+	—
26. Sium latifolium	++	—	—
27. Ceratophyllum demersum	++	++	—
28. Iris pseudacorus	++	—	—
29. Sparganium ramosum	++	—	+
30. Ropira silvestris	++	—	—
31. Elodea canadensis	+	—	—
32. Potamogeton heterophyllus	+	—	+
33. Nymphaea alba	+	—	—
34. Potamogeton natans	+	—	—
35. P. crispus	+	—	—
36. Heleocharis acicularis	—	+	+
37. Hydrocharis morsus ranae	—	+	—
38. Najas marina	—	+	—
39. Bulboschoenus maritimus	—	—	++
40. Polygonum hydropiper	+	+	+++
41. Bidens tripartitus	+	+	++
42. Panicum crus galli	+	—	+
43. Chenopodium sp.	+	—	++
44. Amarantus retroflexus	+	—	++
45. Xanthium spinosum	+	+	++

Обозначения: ++++ очень часто, +++ довольно часто, ++ изредка, + очень редко.

хранилище лесной массив выше Калача при затоплении может также давать высокую продукцию малярийных комаров и гнуса.

Однако отсутствие данных о том, какой же режим уровней будет типичным для Цимлянского бассейна, не позволяет пока вносить детальные поправки в методику прогнозов апофелогенности водохранилищ, строящихся в этой почвенно-климатической зоне.

ЛИТЕРАТУРА

Бандин А. И., Мед. паразитол. и паразитарн. бол., 1953, № 1, стр. 20—24. — Вертебная П. И., Изъюрова А. И., Колтунова А. С. и др., Гигиена и санитария, 1954, № 3, стр. 9—16. — Дексбах Н. К., Бюлл. Моск. об-ва испытателей природы, Отд. биол., Нов. серия, 1939, т. XLVIII, в. 4, стр. 33—39. — Драчев С. М., Кононов В. Н., Гигиена и санитария, 1938, № 11—12, стр. 28—36. — Евтюхова М. А., Труды Зоол. ин-та Акад. наук СССР, т. VII, в. 1, стр. 122—128, М.—Л., 1941. — Кутэва Т. Н., в кн.: Рыбинское водохранилище, ч. 1, стр. 51—82, М., 1953. — Шмелева Ю. Д., Мед. паразитол. и паразитарн. бол., 1940, т. IX, № 3, стр. 185—192.

ЗАРАЩИВАНИЕ ВОДОЕМОВ ВОДЯНЫМ ОРЕХОМ КАК МЕРА СНИЖЕНИЯ ИХ АНОФЕЛОГЕННОСТИ

Л. Е. Каршина

Из кафедры гигиены Астраханского медицинского института

(Поступила 22/I 1955 г.)

Автореферат

Различные виды водных растений по-разному влияют на развитие в них личинок малярийного комара: одни создают оптимальные для личинок биотопы, другие, наоборот, препятствуют их развитию. К числу последних относятся нейстические лемниды — сальвиния (salvinia natans), ряска малая (Gemna minor), лягушечник (Hydrocharis morsus), водяной орех (Trapa natans) и нимфеиды—белая и желтая кувшинки (Nymphaea и Nuphar), уховник (Gimnanthemum hymphoides) и др. Вредное влияние этих растений на личинок малярийного комара объясняется главным образом тем, что они способствуют возникновению в водоеме кислородного дефицита: затеняя погруженные растения, они препятствуют их фотосинтезу, а собственный газообмен их происходит только с атмосферным воздухом, так как устьица находятся на верхней поверхности распластанных по воде листьев (В. Н. Беклемишев).

Нами был проведен опыт культивирования водяного ореха (Trapa natans L.) в водоемах дельты Волги в целях проверки влияния заращивания их этим растением на личиночное обилие в них. Водяной орех представляет собою реликтовое растение, широко распространенное в дельте Волги. Ромбовидные листья растения образуют красивую розетку, свободно плавающую на поверхности воды и достигающую в диаметре 50—70 см. Корень прикреплен к грунту дна при помощи материнского плода.

Экспериментальный посев водяного ореха производился в водоемах приморской зоны дельты Волги — в местах его преимущественного обитания (Астраханский заповедник) и в центральной зоне дельты, в колхозных водоемах — ерике и ильмене. Всходы дали посевы в обеих зонах дельты. Розетки водяного ореха появились на поверхности воды в конце июня, в июле и августе покрытие ими воды увеличилось, образуя местами сомкнутые сообщества, что было связано с глубиной водоема и нормой посева: самые густые заросли образовались на наиболее мелких местах (20—30 см) при норме посева 300—350 кг/га. 100% покрытия достигалось уже при 250 кг/га.

Наблюдения за личиночным обилием в зарослях водяного ореха показали значительное уменьшение личинок в них по сравнению с контрольными водоемами в 4—6 и даже 8 раз. Количество растворенного кислорода в зарослях водяного ореха в экспериментальных водоемах в дневные часы колебалось от 6,81 до 8,02 мг/л, насыщение от 72,42 до 88,92%. Окисляемость как относительная мера органического вещества доходила до 11,8 мг/л.

Исходя из наших наблюдений, мы считаем, что разведение водяного ореха в водоемах может служить одним из средств снижения их анофелогенности, способствуя в то же время их хозяйственному освоению.

ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ПРЯМОЙ ИНСОЛЯЦИИ НА ЗАРАЖЕНИЕ ВОДОЕМОВ АНОФЕЛОГЕННОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТЬЮ

Л. Е. Каршина

Из кафедры гигиены Астраханского медицинского института

(Поступила 22/I 1955 г.)

Автореферат

Затенение водоемов рекомендуется многими авторами как один из методов противоличиночной борьбы. При этом все сходятся на том, что тень должна быть достаточно густой (В. Н. Беклемишев, 1944). Мы провели наблюдения степени затенения поверхности воды ивой и тростником в разных водоемах дельты Волги. Использовали при этом два метода: люксометрию и гелиографию. Наиболее эффективным оказался метод гелиографии — учет длительности солнечного сияния за сутки в сопоставлении с развитием водной растительности и личиночным обилием в ее зарослях.

Наблюдения проводились в водоемах Астраханского заповедника в приморской зоне дельты: ерике, култуке (морском заливе) и заводях реки. Берега ерика, имеющего ширину всего 4—6 м, густо заросли ивой и тростником, берега култука и заводей реки—

тростником. Во всех этих водоемах наблюдения проводились в местах с различной степенью затенения и развития водной растительности. Всего под наблюдением было 22 точки; наблюдения велись 2 года, в июле и августе.

Гелиографы были установлены на столиках, прибитых к массивным столбам, которые были глубоко погружены в грунт дна. Приборы размещали непосредственно над уровнем воды. Вместе с гелиографами устанавливали и люксметры. Ленту гелиографа меняли рано утром до восхода солнца. Наблюдения по люксметру (освещенность) проводили в течение всего дня, через каждые 3 часа.

Проведенные наблюдения позволили сделать следующие выводы.

1. Следствием затенения прибрежной полосы водоемов является значительное угнетение или полное исчезновение водной растительности, что делает водоемы непригодными для личинок малярийного комара. В затененных местах водная растительность, если она сохраняется, представлена такими видами, как нимфейник, белая и желтая кувшинки, а в местах хорошо инсолируемых, растут рдесты, плавающий и гребенчатый роголистник.

2. Уменьшение величины освещенности не имеет большого значения для водной растительности. Решающую роль играет длительность прямой инсоляции. По мере уменьшения ее за сутки водная растительность все более угнетается.

3. Полное угнетение водной растительности и отсутствие личинок малярийного комара наблюдалось при длительности прямой инсоляции, не превышающей 3 часов в сутки.

4. В качестве отенителей в дельте Волги с успехом могут применяться ивы, широко распространенные здесь, если они располагаются у самого уреза меженного уровня воды в водоеме и достаточно широкой полосой (8—10 м). Оттеняющая роль тростника незначительна, он может иметь значение только в очень узких водоемах, не шире 4—5 м.

5. Гелиография может считаться достаточно надежным методом учета степени затенения водоемов.

РАЗВИТИЕ ПАРАЗИТОЛОГИИ В НАРОДНО-ДЕМОКРАТИЧЕСКОЙ ЧЕХОСЛОВАКИИ

Доктор *Богумир Росицкий,* лауреат Государственной премии

Из Биологического института Чехословацкой академии наук (Прага)

(Поступила 21/III 1955 г.)

В мае отмечалось 10-летие освобождения Чехословацкой республики героической Советской Армией от фашистской оккупации. За истекшие 10 лет благодаря значительной поддержке нашего народно-демократического строя многие отрасли науки достигли небывалого развития. В их число входят и некоторые отрасли медицинских наук, которые во время буржуазной домюнхенской республики еле влачили свое существование. К ним бесспорно относится и паразитология.

Паразитология не была достаточно развита в Чехословакии, несмотря на то, что в числе чехословацких ученых были такие паразитологи, как Ламбль, Длбоглав, Брейндл, Мразек, Янку и др. Большое внимание уделялось прежде всего протозоологии, в то время как энтомологией и гельминтологией почти не занимались. Только перед первой мировой войной паразитологией систематически начал заниматься проф. Пировец, впервые заложивший фундамент для развития паразитологии как науки в Чехословакии. Значительная часть работы Пировца относится к периоду после 1945 г. Наиболее характерной чертой последних 10 лет является небывалое развитие гельминтологии и энтомологии. Успешному развитию этих двух дисциплин в столь короткий промежуток времени способствовала помощь советской науки. Труды акад. Е. Н. Павловского и акад. К. И. Скрябина и их учеников стали образцом для наших научных работников.

Несколько протистологов под руководством проф. Пировца занималось изучением вагинального трихомоноза у людей. В результате этих работ создана новая классификация вагинальных выделений на 6 классов

вместо прежних 4 и предложена терапия этих выделений при помощи препаратов трифлоцида и флуоцида. Вслед за изучением жгутиковых Trichomonas vaginalis Йировец со своими сотрудниками в настоящее время приступает к изучению всего вагинального биоценоза. В 1952 г. он открыл совместно с патологом Ваньком возбудителя смертельного заболевания грудных детей, так называемой интерстициальной плазмоцеллюлярной пневмонии — простейшего Pneumocystis carinii. До открытия наших ученых Pneumocystis carinii, известный в качестве непатогенного паразита некоторых млекопитающих, был найден у человека только два раза, и никто не знал его взаимосвязи с интерстициальной пневмонией грудных детей. Это открытие заинтересовало медицинские круги иностранных государств. За открытие возбудителя интерстициальной пневмонии авторы были удостоены Государственной премии за 1952 г. Продолжаются исследования по терапии этой болезни и изучается диагностика. Протозоологи разрабатывают также вопрос токсоплазмоза, прежде всего с точки зрения его распространения, диагностики и эпидемиологии (Гавлик, Йировец, Йира и др.). Доктор Ришавы систематически изучает кокцидий домашних и диких животных. Свои наблюдения над кокцидиями и перечень их на территории Чехословакии он обобщил в обширном труде. Протозоологические исследования не ограничиваются только изучением паразитов позвоночных; проводится также систематическое изучение простейших, паразитирующих в насекомых. Был открыт ряд новых форм, а некоторые, менее известные, были вновь тщательно описаны (работы Вейзера, Крамаржа и др.).

В течение прошлых лет широкое развитие получила гельминтология не только медицинская, но и ветеринарная, а также была исследована гельминтофауна диких животных, прежде всего млекопитающих и птиц. Это развитие чехословацкой гельминтологии связано с гельминтологической лабораторией Биологического института Чехословацкой академии наук, которой руководит доктор Ришавы. В течение нескольких последних лет были разработаны основы копрологической диагностики гельминтозов домашних животных, которые уже применяются в практике. Особое внимание было уделено изучению паразитов овец в связи с возобновлением овцеводства в чешских областях и с развитием овцеводства в Словакии Ришавы и Эргардова составили обширное пособие «Паразиты овец», которое стало основным для борьбы с паразитарными заболеваниями этих животных. Эргардова и Ришавы изучили возможности копрологической диагностики гельминтозов у диких зверей, внедрили ее в практику и составили перечень паразитических червей этих животных с экологической точки зрения. Эта работа имеет большое значение, так как Чехословакия весьма богата дичью (зайцы, козули, фазаны, куропатки и др.), а о паразитозах этих животных мы имели раньше лишь незначительные сведения. Они далее подвергли анализу вопрос, возможно ли при помощи копрологических методов вести наблюдения за сезонным ходом инвазий у носителей паразитарных червей. Оказалось, что наблюдение за сезонным ходом обилия гельминтов при помощи копрологических методов является неточным и что нет пока лучшего способа, чем гельминтологическое вскрытие по методу акад. К. И. Скрябина.

Авторы детально изучили также вопрос о передаче паразитов дико живущими позвоночными и сельскохозяйственными животными, дикими животными и домашними. Во всех исследованиях исходным пунктом являлась экологическая точка зрения. Некоторые результаты этих исследований, важные для профилактики гельминтозов (мюлериозы, протостронгилозы и др.), смогли найти применение и на практике. Широко было начато обследование гельминтозов дико живущих животных, как, например, птиц, грызунов, насекомоядных, летучих мышей и др., и были получены обширные материалы о паразитических червях. Изучением паразитов рыб, и в первую очередь гельминтов, занимается доктор Дык и его

сотрудники. Также и в этой отрасли гельминтологии, в которой систематически учитываются экологические условия, была проделана за этот короткий срок более значительная работа, чем за весь период до 1945 г. Гельминтологией начинают заниматься и в Словакии. Говорка написал первую часть пособия по гельминтологической диагностике.

Наряду с гельминтологией, в этот период также всесторонне и полно развивалась энтомология. Можно сказать, что до 1950 г. нам не было известно ничего существенного о встречающихся у нас паразитических членистоногих. За это время выяснены основные черты биологии и распространения важнейших клещей (17 видов), блох (70 видов), вшей (20 видов), комаров (39 видов) и др. Почти все группы членистоногих паразитов имеют у нас своих представителей. Особое внимание было обращено на изучение биологии клещей, их распространения в определенных местах, главным образом пастбищах, и на возможность их уничтожения (Росицкий, Мачичка); биологии комаров и их уничтожения (Крамарж, Ганзал, Вейзер). Росицкий и Вейзер составили первый учебник по медицинской энтомологии на чешском языке под названием «Вредители здоровья людей» и пособие об инсектицидных веществах — «Современные инсектицидные вещества».

Результаты исследования возможных переносчиков инфекций создали новые эпидемиологические и эпизоотологические аспекты. В 1952 г. по инициативе Вирусологического института Чехословацкой академии наук было начато исследование природного очага клещевого энцефалита в Словакии в свете учения акад. Е. Н. Павловского о природных очагах инфекционных заболеваний людей. Паразитологи принимали активное участие в этой работе и в последующие годы развернули ее в больших масштабах. В настоящее время в Чехословакии ведутся комплексные наблюдения не только над теми очагами, где появились случаи заболевания людей, но по советскому образцу было начато также исследование потенциальных природных очагов на территории крупных строек. При этих профилактических обследованиях были открыты новые природные очаги клещевого энцефалита, западного североамериканского энцефаломиэлита, лимфоцитарного хориоменингита, лептоспирозов и др. Началось проведение соответствующих противоэпидемических мероприятий.

При исследовании переносчиков в природных очагах открыт целый ряд основных закономерностей в распространении, движении, местонахождении и взаимоотношениях членистоногих паразитов и их носителей в местностях, которые уже длительное время заселены человеком. Это позволяет разработать противоэпидемические мероприятия. За эти исследования Росицкий (Биологический институт Чехословацкой академии наук) был удостоен Государственной премии за 1953 г. Начиная с 1952 г. паразитологам удалось успешно применить учение акад. Е. Н. Павловского о природных очагах к условиям Средней Европы.

Чехословацкие паразитологи применили учение о природной очаговости при изучении некоторых заболеваний (гельминтозы, кокцидиозы) сельскохозяйственных животных (Ришавы и Эргардова) и некоторых гельминтозов рыб (Дык). Эти исследования показали, как быстро развивается наука в странах, где власть находится в руках трудящихся и где научные исследования направлены на охрану здоровья человека. После Советского Союза — родины учения акад. Е. Н. Павловского — Чехословакия является первой страной, где были начаты эти исследования, целью которых является оздоровление среды, в которой живет и творчески работает трудящийся человек. В конце прошлого года на первой конференции по вопросам исследования природных очагов инфекций в Чехословакии присутствовал основоположник этого учения акад. Е. Н. Павловский. Он высоко оценил результаты работы чехословацких ученых в этой области.

Без создания соответствующих баз нельзя было осуществить развитие паразитологии в Чехословакии. В 1945 г. по инициативе доктора Йировца

было основано паразитологическое отделение при Зоологическом институте факультета естественных наук Карлова университета. Широкие возможности для паразитологических исследований были созданы после учреждения Чехословацкой академии наук. При биологическом институте возникло самостоятельное паразитологическое отделение. Недавно был основан Гельминтологический институт Словацкой академии наук в Кошицах. Созданы паразитологические пункты при исследовательских институтах Министерства здравоохранения и Министерства сельского хозяйства; развернута деятельность пунктов, занимающихся паразитологией в высших учебных заведениях, и т. д. Доктор Йировец написал два учебника по паразитологии—«Паразитология для врачей» и «Паразитология для ветеринаров», первый из которых уже вышел во втором издании. В 1954 г. под редакцией доктора Ришавы вышел из печати первый том сборника оригинальных работ по паразитологии: «Чехословацкая паразитология».

В течение 10 лет существования свободной народно-демократической Чехословакии наша паразитология прошла во много раз больший путь, чем за весь предшествующий период. Такое бурное развитие возможно было только благодаря использованию опыта советских паразитологов. Сейчас чехословацкая паразитология, подобно советской паразитологии, в тесном сотрудничестве с остальными областями науки охраняет здоровье трудящихся и способствует развитию народного хозяйства.

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ЭПИДЕМИОЛОГИИ ДИФИЛЛОБОТРИОЗА В ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Н. А. Баженова

Заведующая Ленинградской областной противомалярийной станцией

(Поступила 16/VIII 1954 г.)

Территория Ленинградской области богата пресноводными водоемами. Как во внешних, так и во внутренних водоемах водится много пресноводных рыб, вследствие чего в области развита рыбная промышленность, наиболее крупные предприятия которой находятся на берегах Ладожского озера и Финского залива. На Финском заливе основными промысловыми рыбами являются салака и корюшка, на Ладожском озере — корюшка, частиковая рыба, реже — форель, сиг, щука.

В соответствии с развитием рыбных промыслов на первом месте среди регистрируемых биогельминтозов стоит дифиллоботриоз.

На основании обработки 967 857 гельминтологических анализов за 6 лет (1948—1953) выяснено, что распространение в области дифиллоботриоза имеет очаговый характер. При средней пораженности населения всей области, равной 2%, пораженность ряда глубинных районов не превышает и 1%; в районах, расположенных по берегам Финского залива и на юго-западном побережье Ладожского озера, она равна в среднем 2—3%, достигая в отдельных поселках 25%; в районах, лежащих на восточном побережье Ладожского озера, при средней пораженности населения, равной 10—20%, пораженность населения в некоторых поселках достигает 60% и выше. В настоящем сообщении представлены результаты обследования и дегельминтизации населения в 11 очагах дифиллоботриоза, расположенных в 5 приладожских районах Ленинградской области: одного очага — с западного побережья Ладожского озера, 2 — с южного и 8 — с восточного. Работа проводилась отрядами областной противомалярийной станции[1]. В связи с условиями работы чаще приходилось пользо-

[1] Начальники отрядов: Е. Н. Бабаева, И. А. Перельсон, А. П. Островская.

ваться методом нативного мазка, исследуя от одного больного 2—4 препарата. Это позволяло судить о распространении лентеца широкого, но полного выявления других гельминтов не обеспечивало.

В состав отряда входило 4 человека: врач, фельдшер, лаборант и санитарка. Выезды отрядов обычно происходили в перерыв между осенней и зимней путинами, когда большинство населения было дома.

Общими чертами этих очагов являются: близость к Ладожскому озеру, неблагоустройство пристаней и затонов и недостаточный уровень санитарного благоустройства населенных пунктов. Разница состоит в том, что основное население восточного побережья живет здесь издавна, из поколения в поколение занимается рыбной ловлей и питается преимущественно рыбой. Население районов западного побережья в годы Великой Отечественной войны почти полностью сменилось; питание благодаря близости к большим городам очень разнообразно.

По этим очагам за 5 лет было обследовано 4 140 человек и дегельминтизировано 823 человека. Средняя пораженность обследованных оказалась равной 35,4% с незначительным преобладанием пораженности мужчин и лиц старших возрастов (табл. 1).

Таблица 1

Средняя пораженность лентецом широким обследованных групп населения

Обследованные группы	Всего	В том числе					
		по полу		по возрасту			
		мужчины	женщины	1—3 года	4—7 лет	8—16 лет	старше 16 лет
Обследовано	4 140	1 368	2 772	182	328	972	2 233
Инвазировано	1 467	511	956	19	70	311	941
Процент инвазированных	35,4	37,4	34,8	10,4	21,4	32	42

Однако эти средние показатели истинной пораженности очагов разного типа не отражают, поэтому наиболее характерные очаги и районы их расположения следует рассматривать отдельно.

Очаги восточного побережья Ладожского озера

Новоладожский район. Поселок Сясьские Рядки расположен по берегам реки Сясь, в 1,5 км от ее впадения в Ладожское озеро, в стороне от районного центра. Основное население правой стороны поселка составляют рабочие Сясьстроевского бумажного комбината, левой — колхозники рыболовецкого колхоза «Сясьская форель». Питается население преимущественно рыбой (щука, форель, сиг, плотва, окунь), причем колхозники очень любят свежую икру, а во время лова употребляют в пищу и только что пойманную рыбу. При большей пораженности жителей левой стороны поселка (колхозников) наиболее заметна разница между пораженностью мужчин и женщин, живущих на правой стороне, где количество зараженных мужчин выше (табл. 2).

Мы это объясняем тем, что живущие на левой стороне колхозники — мужчины и женщины заняты почти исключительно рыбной ловлей, тогда как на правой стороне рыбной ловлей занимаются только мужчины, женщины же работают на комбинате или ведут домашнее хозяйство. Отсюда можно заключить, что в данном очаге главную роль в заражении населения лентецом широким играет не домашнее питание, а употребление рыбы на промыслах. Это подтверждается анализом пораженности по профессиям (табл. 3).

Лиговский сельсовет. Колхозы имени Буденного и «Большевик» этого сельсовета располагаются по берегам каналов Мариинской водной системы, в 200 м от Ладожского озера. Расстояние от железной дороги — 60—65 км, от районного центра Новая Ладога — 20—25 км. Населе-

Таблица 2

Пораженность лентецом широким населения отдельных населенных пунктов
(по данным первичного обследования)

Название района и населенного пункта	Процент обследования населения	Количество обследованных	Количество инвазированных	Процент инвазированных	В том числе					
					мужчин			женщин		
					обследовано	инвазировано	процент инвазированных	обследовано	инвазировано	процент инвазированных
Приозерский район										
Колхоз имени Некрасова	81	81	17	20,9	35	8	—	46	9	—
Новоладожский район										
поселок Сясьские Рядки (правая сторона	—	376	132	35,4	101	53	52,5	275	79	28,8
поселок Сясьские Рядки (левая сторона	73,3	110	68	61,8	31	19	61,2	79	49	62,0
Лиговский сельсовет	81	162	104	60,9	60	38	63,3	102	66	64,6
Пашский район										
Колхоз «На страже»	52	203	155	76,4	52	40	77,0	151	115	76,1
Колхоз «Заря Коммуны»	97	169	105	62,1	54	33	61,1	115	72	62,6
Загубский сельсовет: деревня Загубье	91	364	153	43,9	142	65	45,8	222	88	39,6
Загубский сельсовет: деревня Сторожно	74	74	38	51	26	10	38,5	48	28	58,3
Лодейнопольский район										
Горский сельсовет (13 деревень)	60	227	63	27,8	66	14	21,2	161	49	30,4
Всеволжский район										
Деревня Кокорево	51	221	56	25,3	71	13	18,3	150	43	28,7
Деревня Воганово	84	248	16	6,5	72	3	4,7	176	13	7,4

Таблица 3

Пораженность населения дифиллоботриозом в зависимости от рода занятий

Название района и населенного пункта	Рыбаки		Рабочие рыбной промышленности		Рабочие лесной промышленности		Домашние хозяйки		Колхозники рыбколхозов		Прочие	
	обследовано	инвазировано	обследовано	инвазировано	обследовано	инвазировано	обследовано	инвазировано	обследовано	инвазировано	обследовано	инвазировано
Новоладожский район												
поселок Сясьские Рядки	50	45			876	131	58	19			101	6
Пашский район												
Колхоз «На страже»	31	22					28	17	77	46		
Колхоз «Заря Коммуны»	9	4					2	1			19	12
Деревня Загубье			17	12	54	27	34	27	35	21	131	54
Деревня Сторожно	9	8	21	15		—	28	12	8	6	21	6
Всеволжский район												
Деревня Кокорево	17	7					43	16			121	19
Средняя пораженность	116	86	38	27	930	158	193	92	120	73	393	97
Средний процент пораженности		74,1		71,1		16,9		47,1		60,8		24,6

ние занимается земледелием и рыболовством. При общей высокой пораженности населения лентецом широким (60,9%) пораженность мужчин и женщин здесь почти одинакова, что соответствует их образу жизни, так как и те и другие в равной степени заняты и рыболовством, и земледелием (см. табл. 2).

Пашский район. Здесь работа проводилась в четырех очагах. Колхозы «На страже» и «Заря Коммуны» находятся непосредственно на берегу Ладожского озера, в 20 и в 12 км от железной дороги и в 30 км от районного центра. Основным промыслом в обоих колхозах является рыболовство. Земледелие больше развито в колхозе «Заря Коммуны». Соответственно этому пораженность населения лентецом широким в этом колхозе несколько ниже, чем в колхозе «На страже», в котором, наряду с высокой пораженностью всего населения, обращает на себя внимание и высокая пораженность детей: из 8 детей в возрасте от одного до 3 лет 6 оказались зараженными, что объясняется существующим здесь обычаем подкармливать грудных детей икрой через марлевые соски. Существенной разницы между пораженностью мужчин и женщин в этих колхозах не выявилось. Больше других оказались пораженными рыбаки; пораженность колхозников и домашних хозяек оказалась одинаковой (см. табл. 2 и 3).

Деревня Загубье этого же сельсовета находится в 10 км от Ладожского озера, на каналах Мариинской системы. Это — земледельческий колхоз, где рыболовство имеет второстепенное значение. Население состоит из колхозников, рабочих лесоучастков и служащих учреждений треста «Ленрыба». Здесь наиболее пораженными оказались мужчины (см. табл. 2).

Деревня Сторожно (рыболовецкий колхоз «Красный пограничник») Загубского сельсовета находится непосредственно на берегу Ладожского озера. Средняя пораженность населения равна 51%. На первом месте по пораженности стоят рыбаки, затем колхозники, рабочие рыбной промышленности и, наконец, домашние хозяйки, что позволяет думать, что преимущественная пораженность женщин в этом колхозе связана с их занятостью на промыслах, а не в домашнем хозяйстве (см. табл. 2 и 3).

Лодейнопольский район. Горский сельсовет этого района расположен на берегу Ладожского озера, на границе с Карело-Финской ССР. Население его состоит из колхозников-земледельцев и рыбаков-любителей. Средняя пораженность населения равна 27,8% без заметной разницы между пораженностью мужчин и женщин (см. табл. 2).

Очаги южного и западного побережья Ладожского озера

Деревни Кокорево и Воганово находятся во Всеволжском районе, лежащем на юго-западном берегу Ладожского озера, недалеко от Ленинграда. Основным промыслом в деревне Кокорево является рыболовство, в Воганове — земледелие. Пораженность населения в деревне Кокорево равна 25,3%, в деревне Воганово—6,5%, причем в той и другой деревне наиболее пораженными являются женщины и взрослое население (см. табл. 2).

Приозерский район типичен для районов западного побережья. Расположенный здесь колхоз имени Некрасова является рыболовецким. При общей пораженности населения, равной 20,9%, мужчины поражены несколько больше, нежели женщины, что объясняется тем, что в качестве рыбаков здесь работают преимущественно мужчины-переселенцы из Коми АССР, среди которых распространена привычка есть сырую рыбу.

Пытаясь увязать наши наблюдения над пораженностью населения лентецом широким с пораженностью его дополнительных хозяев, мы проводили исследования рыб. Весной 1953 г. из 200 ершей, выловленных в Сестре-реке, 183 содержали плероцеркоиды, морфологически не отличимые от типичных для лентеца широкого, но экспериментальной проверки произведено не было. Весной 1954 г. было вскрыто 150 рыб. Из 20 вскрытых щук плероцеркоиды были обнаружены у 17, из 50 корюшек—у 23; из 30 окуней — у 3; 50 плотвичек оказались незараженными. На внутренних органах плероцеркоиды находились у 43 рыб, в том числе

на икре — у 32, в мышцах — у 11, под кожей — у 2. Для обеспечения массового лечения больных дифиллоботриозом в очагах были организованы гельминтологические отряды. Обычно удавалось развернуть 5—6 коек, дававших возможность пропустить за месяц от 70 до 90% инвазированных. Остальные инвазированные лечились в больницах.

Работу начинали с лекций и бесед с населением, на которых демонстрировались выпущенные областным Домом санитарного просвещения плакаты и брошюры. Выявленных и осмотренных врачом больных назначали на лечение. В качестве лечебных препаратов использовали экстракт мужского папоротника и тыквенное семя. Взрослым назначали 4—6 г папоротника обычно с содовым питьем.

Вследствие повторных заражений пораженность населения снижалась незначительно. Например, в поселке Сяськие Рядки в 1952 г., через год после проведенной в 1951 г. дегельминтизации, зараженность снизилась лишь на 16,8%, в колхозе «Заря Коммуны» через год после первой дегельминтизации она снизилась на 27%, а через 2 года после второй дегельминтизации снова возросла на 10%.

В процессе дегельминтизации обратили на себя внимание следующие моменты:

1. Исключительная интенсивность инвазий. Так, в 1950 г. в колхозе «На страже» у одной женщины в результате лечения отошло 172 лентеца с головками, причем эта женщина выглядела вполне здоровой, работала наравне с мужчинами и отличалась только нервозностью; лентецы были короткими—45—60 см, но имели и зрелые членики. У других больных при первой дегельминтизации количество выделенных лентецов достигало 50 и больше, при повторной — редко превышало десяток.

2. Отмечались бессимптомные (стертые) формы дифиллоботриоза, причем наибольшее их количество было у населения самых пораженных поселков. Например, в колхозе «На страже», где лентецом широким заражены не только взрослые, но и дети младших возрастов, около 59% инвазированных не предъявляли никаких жалоб. В населенных пунктах с меньшей пораженностью больные с клиническими проявлениями дифиллоботриоза встречались чаще (табл. 4).

Таблица 4

Количество стертых форм дифиллоботриоза в очагах разного типа

Наименование очагов	Средняя пораженность населения (в процентах)	Дата дегельминтизации	Количество инвазированных	Количество дегельминтизированных	В том числе со стертыми формами	Процент стертых форм
Новоладожский район						
Поселок Сяськие Рядки	38,6	Сентябрь 1951 г.	183	142	15	10,6
» » » . .	12,9	Декабрь 1953 г.	127	105	11	10,4
Лиговский сельсовет . . .	60	Октябрь 1952 г.	104	96	59	61,4
Пашский район						
Колхоз «На страже» . . .	85	Октябрь 1951 г.	142	103	61	59,2
» » »	56	Декабрь 1953 г.	123	91	46	50,5
Лодейнопольский район						
Горский сельсовет	27,8	Июнь 1952 г.	63	38	17	44,7
Всеволжский район						
Деревня Кокорево	25,3	Декабрь 1953 г.	42	42	16	38

Нам неясна причина стертых форм, но сам факт их наличия и именно при массивных инвазиях представляется очень важным, имеющим определенное эпидемиологическое значение, так как при широко применяемой практике обмена опытом между рыбаками разных трестов дифиллоботриоз может быть распространен среди населения, живущего на побережье других водоемов.

Наши наблюдения над стертыми формами, основанные только на внешнем обследовании больных и их субъективных показаниях и не подкрепленные исследованием крови, не являются вполне доказательными. Но при изучении историй болезни больных, прошедших через клиники Ленинградской областной больницы, мы могли убедиться, что тяжелые анемии при дифиллоботриозе наблюдаются редко, а отмеченные легкие формы гипохромной анемии не всегда могут быть отнесены за счет только дифиллоботриоза (табл. 5).

Таблица 5

Анемия у больных дифиллоботриозом
(по материалам областной клинической больницы за 1952—1953 гг.)

Показатели	Всего	В том числе с			
		гиперхромной анемией	с тяжелой гипохромной анемией	с легкой гипохромной анемией	без анемии
Количество больных	38/32	4	2	28/28	4/4
в том числе из очагов . .	11/11	—	—	9/9	2/2
из других поселков . . .	27/21	4	2	21/19	2/2

Примечание. В знаменателе указано число больных, у которых дифиллоботриоз не был основным заболеванием.

Выводы

1. В Ленинградской области на Ладожском озере, особенно на его восточном побережье, существуют стойкие эндемические очаги дифиллоботриоза.

2. В очагах экстенсивного дифиллоботриоза при явном преобладании зараженности взрослого населения лентецом заражены и дети, причем 60% инвазий протекают бессимптомно.

3. Интенсивность инвазий зависит от длительности пребывания населения в очагах и от характера его питания.

4. Отмечается преимущественная зараженность рыбаков и рабочих рыбозаводов.

5. Лечебные мероприятия в этих очагах должного эффекта не дают, так как проводятся не по всему побережью и не подкрепляются радикальными мерами по санитарному благоустройству промыслов.

Предложения

В целях борьбы с дифиллоботриозом и во избежание его дальнейшего распространения необходимо:

1. Добиться причисления рыболовецких артелей и рыбозаводов к предприятиям, к которым предъявляются специальные санитарные требования.

Обязать проектирующие и строительные организации при сооружении рыболовецких судов предусматривать устройство уборных, не допускающих спуска в воду необезвреженных фекалий.

Обязать руководителей рыбных трестов выделять средства на санитарное благоустройство пристаней и затонов.

Рекомендовать торговым отделам обеспечить завоз в отдаленные рыбоколхозы мясопродуктов.

2. Расширить выпуск санитарно-просветительной литературы и средств наглядной агитации.

3. С целью рационализации комплексных лечебно-профилактических мероприятий продолжить изучение эпидемиологии дифиллоботриоза (изучение видов лентецов, их дополнительных и промежуточных хозяев) и факторов его распространения.

4. Паразитологические отделы санитарно-эпидемиологических станций в местах распространения дифиллоботриоза должны быть обеспечены транспортом, лабораториями и передвижными дневными стационарами.

ИЗУЧЕНИЕ ЭПИДЕМИОЛОГИИ ДИФИЛЛОБОТРИОЗОВ В ОЧАГАХ КАРЕЛО-ФИНСКОЙ ССР

З. С. Шмелева

Из Института малярии, медицинской паразитологии и гельминтологии Министерства здравоохранения СССР (дир. института — проф. П. Г. Сергиев)

(Поступила 6/V 1955 г.)

Впервые о наличии дифиллоботриозов в Карелии упоминает военный врач А. Зандер в 1894 г. Анализируя пораженность гельминтозами солдат по месту их жительства, автор отмечает, что наибольший процент дифиллоботриозов (32,3) был обнаружен у прибывших из Олонецкой губернии.

В 1930 г. В. Г. Гнездилов установил высокую пораженность дифиллоботриозами (22,6%) среди лиц, прибывших из Карело-Финской ССР. Значительные очаги дифиллоботриозов в Карело-Финской ССР были выявлены в 1931—1932 гг. и В. Н. Тарасовым.

Мы поставили своей задачей изучить краевую эпидемиологию дифиллоботриозов в некоторых районах Карело-Финской ССР.

Характерной особенностью Карело-Финской ССР является то, что почти все население, живущее по берегам многочисленных озер, помимо своей основной специальности, занимается рыбной ловлей для личного пользования.

Выбранные нами для обследования районы по характеру занятия населения значительно отличаются друг от друга: в Калевальском районе преимущественно развита лесная промышленность, в Заонежском — сельское хозяйство, в Петровском—сельское хозяйство и лесная промышленность, в Пудожском — преимущественно рыбная промышленность. При обследовании около 4 000 человек в этих районах выявлена значительная пораженность дифиллоботриозами — 10% в Пудожском районе и до 42% — в Заонежском районе. Местное население в некоторых очагах, например в Кончозере, поражено значительно больше (28,8%) приезжего (14%), причем приезжие живут в республике в основном свыше 3 лет.

Дети до 7 лет поражены в значительно меньшей степени, чем взрослые, что объясняется тем, что родители начинают кормить рыбными продуктами в полусыром виде детей в более старшем возрасте. Так, в Петровском районе при обследовании 545 взрослых дифиллоботриоз обнаружен у 40%, а среди детей — у 13,5% (обследовано 247 человек).

Анализ пораженности по полу показал, что в некоторых районах (Заонежский, Калевальский) мужчины поражены больше, чем женщины,

что объясняется бо́льшим участием мужчин в рыбной ловле (рыбаки уезжают на длительный период на рыбные промыслы, где часто едят рыбные продукты в сыром виде).

Анализ пораженности дифиллоботриозами различных групп населения показал, что чаще поражены колхозники и домашние хозяйки, так как близость водоемов к населенным пунктам дает возможность ловить рыбу каждой семье.

Для определения степени заражения рыб личинками лентецов нами обследовано методом неполных гельминтологических вскрытий 1 190 рыб, относящихся к 12 видам из 6 озер указанных районов.

Начало изучения дополнительных хозяев лентецов положил еще М. Браун в конце XIX в. (1883), обнаруживший большую пораженность рыб личинками лентецов в водах прибалтийских районов (Чудское озеро). Изучением паразитофауны рыб в Карело-Финской ССР занимались и продолжают заниматься Г. К. Петрушевский, И. Е. Быховская, Горбунова и др. под руководством проф. В. А. Догеля.

Наши исследования, как и исследования предыдущих авторов, показали, что личинками лентецов наиболее поражены: щука — от 70 до 100%, налим—83%, окунь — от 13 до 53%.

Наиболее часто и в наибольшем количестве плероцеркоиды обнаруживались в брюшной полости и на поверхности стенок желудка и кишечника у щуки и налима, в меньшем количестве — в мышцах спины и брюшной полости у щуки, налима и окуня. Наибольшее эпидемиологическое значение имеет поражение плероцеркоидами икры, которое обнаружено как предыдущими авторами, так и нами только у щуки и в единичных случаях у налима (Г. К. Петрушевский и И. Е. Быховская, 1933).

Обнаружено плероцеркоидов в одной рыбе: у окуня — от одного до 4, у налима — от одного до 32, у щуки — от одного до 100 и более.

Интенсивность инвазии на 100 г веса рыбы колеблется: у окуня от 0,09 до 2,8, у щуки — от 0,33 до 2,1, у налима — 0,42 плероцеркоида.

С целью выявления основных факторов, способствующих загрязнению водоемов, а следовательно, и заражению рыб, мы проводили эпидемиологическое обследование населенных пунктов и отдельных домов с заполнением карт эпидемиологического обследования на каждый дом. Всего обследовано около 200 домов с 700 жителями.

При обследовании населенных пунктов выявлено недостаточное санитарное состояние их: неблагоустроенные уборные и помойные ямы способствуют загрязнению нечистотами территории вокруг домов. Во всех населенных пунктах часть домов расположена по берегам озер. Неудовлетворительное санитарное состояние этих домов способствует загрязнению водоемов, особенно в период паводковых весенних вод. В большинстве населенных пунктов свежую рыбу чистят непосредственно на берегах озер. Отходы, содержащие большое количество плероцеркоидов, особенно у щуки и налима, выбрасываются в воду. Щуки и налимы могут заражаться, пожирая рыбные отходы с плероцеркоидами. Определенную роль в загрязнении водоемов играют и рыбаки, находящиеся длительное время в плавании. Загрязняют водоемы и рыбопромышленные предприятия в Пудожском районе, где в озеро стекают сточные воды с рыбными отходами.

На основании собранного эпидемиологического анамнеза установлено, что пища населения в основном состоит из картофеля, мучных изделий и рыбы. Наибольшее значение в питании населения имеют следующие виды рыб: щука, налим, окунь, плотва, а в некоторых районах — ряпушка, ерш, судак, лещ, снеток. Самый большой лов рыбы происходит весной и осенью в период массового нереста. Перед употреблением в пищу рыбу подвергают предварительной обработке. Преобладающая часть населения употребляет рыбу в пищу в вареном и жареном виде и в рыбных пирогах (рыбниках).

С целью выяснения роли рыбников в эпидемиологии дифиллоботриозов мы проводили наблюдения за их приготовлением и выживаемостью в них плероцеркоидов лентецов. Наблюдения показали, что население Пудожского, Петровского и Заонежского районов приготовляет рыбники путем закладывания в тесто 1—2, а иногда 3—4 слоев рыбы в зависимости от ее толщины и закрывает ее со всех сторон тестом. Длительность выдерживания рыбников в русской печи составляла 1—1½ часа. Температура в самых глубоких слоях рыбы была не ниже 60—80°. При этой температуре плероцеркоиды погибали.

Население Калевальского района приготовляет открытые рыбники с одним слоем рыбы и печет их в духовках, что способствует хорошему прогреванию рыбы. По нашему мнению, роль рыбников в эпидемиологии дифиллоботриозов незначительна. Население Калевальского района употребляет в пищу соленую сырую рыбу, главным образом на 4—7-й день посола.

В весеннее время, в период массового лова рыбы, часть населения, преимущественно Пудожского и Калевальского районов, заготовляет рыбу на зиму в виде «меженки» и «кевят-калы», которые представляют собой закисший слабый посол рыбы с резким запахом. Средний процент посола этой рыбы, по словам жителей, равен 10.

Такой метод приготовления рыбы применяется, по словам жителей, с целью сохранения ее вкусовых качеств. Крепко соленая рыба высаливается, вследствие чего мясо становится жестким, крепко соленым и невкусным, тогда как закисшая рыба остается мягкой, нежной и слабосоленой, хотя и неприятного запаха. Такая рыба хранится длительное время под грузом в бочках и употребляется в пищу обычно с осени, реже — спустя 1—2 месяца после посола. Перед посолом рыбу потрошат и удаляют ее внутренности, чем уменьшается степень ее инвазии. Население Пудожского района употребляет в пищу «меженку» в вареном виде и в рыбных пирогах, население Калевальского района ест ее в сыром виде.

Мы предполагаем, что роль «кевят-калы» и «меженки» в эпидемиологии дифиллоботриозов незначительна, но это необходимо проверить экспериментально.

Помимо рыбы в весенний период, в период массового нереста рыбы преобладающая часть населения во всех районах употребляет в пищу икру щуки в слабосоленом виде и реже икру налима (в Пудожском и Петровском районах). Икру готовят очень быстро: посол производят по вкусу и некоторая часть населения употребляет ее в пищу непосредственно после посола, чаще спустя 3—6 часов, а иногда через ½—2—3 суток после посола. Кроме того, рабочие рыбозавода Пудожского района весной берут икру щуки на рыбном заводе, где готовят крепкосоленую икру (12%). Большинство населения в Пудожском районе готовит из икры щуки блюдо «яичница». Взятую из рыбы икру протирают через сито, заливают молоком и ставят в печь до загустения. Употребление в пищу крепкосоленой и вареной икры исключает возможность заражения.

Из анамнестических данных мы выяснили, что из 215 человек, употреблявших икру щуки в слабосоленом виде, поражено дифиллоботриозами 85 (39,5%), из 18 человек, употреблявших икру налима, поражено 15 (83,4%) (преимущественно в Петровском районе), из 80 человек, употреблявших икру щуки и икру налима, поражено 48 (60%). Из 39 человек, употреблявших в пищу слабосоленую икру щуки и рыбу в соленом сыром виде, поражено 17 (43,5%). Из 5 человек, употреблявших только соленую рыбу в сыром виде, пораженных нет. Из 256 человек, отрицавших употребление икры в сыром виде, поражено 15 (5,8%). Из этой группы пораженных почти все являются членами тех семей, где кто-либо ест сырую щучью икру.

На основании анамнестических и экспериментальных данных мы считаем, что население в обследуемых нами районах заражается преиму-

щественно при употреблении в пищу слабосоленой щучьей икры. Возможно также, но в меньшей степени, заражение и через икру налима.

Различная степень пораженности населения в указанных районах зависит от целого ряда факторов, снижающих или повышающих риск заражения.

Так, более низкая пораженность населения в очагах Пудожского района объясняется суммой факторов, снижающих риск заражения по сравнению с другими очагами: интенсивность инвазии рыб личинками лентецов здесь ниже, чем в других районах, удельный вес щуки и налима в общем улове рыб значительно меньше, чем других видов рыб. По данным сводки Пудожского рыбного завода за 1953 г., в общем улове преобладают судак, лещ, окунь, плотва, снеток, ерш, не являющиеся здесь дополнительными хозяевами лентецов, за исключением окуня. Поэтому и в питании населения значительно уменьшается удельный вес щуки и налима в большом разнообразии видов рыб по сравнению с другими районами.

В связи с тем, что Водлозеро имеет рыбохозяйственное значение, рыбу ловят главным образом только рыбаки-колхозники бригадами. У населения нет орудий лова, за исключением некоторых работников рыбного завода, так как частный лов ограничен в отличие от других районов, где лов рыбы доступен в равной мере всему населению. Вследствие этого население вынуждено покупать рыбу у рыбаков или на заводе. Это также приводит к тому, что в питании этих семей преобладает более дешевая рыба (более мелкая).

Несмотря на значительное разнообразие рыбных блюд, приготовляемых населением, всю рыбу термически обрабатывают. По сравнению с другими районами население этого района употребляет икру щуки чаще в крепкосоленом и вареном виде и в меньшей степени — в слабосоленом.

Таким образом, несмотря на то, что Пудожский район с развитой рыбной промышленностью, казалось бы, должен иметь более интенсивный очаг поражения дифиллоботриозами по сравнению с другими районами, где преобладают иные виды промышленности, при нашем обследовании в этом районе выявлена наименьшая пораженность населения.

С целью установления роли домашних животных в эпидемиологии дифиллоботриозов, в частности, в загрязнении внешней среды, в том числе и водоемов, мы проводили обследование свиней, кошек, собак, которые, как известно, также являются окончательными хозяевами широкого лентеца. Из 39 обследованных свиней пораженных дифиллоботриозами не обнаружено. При вскрытии кишечника 4 свиней лентецов не найдено. Отсутствие пораженности свиней дифиллоботриозами объясняется тем, что рыбой их не кормят. Из 18 обследованных кошек поражены 4. Вскрыт кишечник у 7 кошек: у 2 обнаружены лентецы, у одной в печени — Opisthorchis felineus. Из 4 обследованных собак поражено 3. Следовательно, кошки и особенно собаки играют некоторую роль в загрязнении внешней среды.

Вопрос о природной очаговости дифиллоботриозов в Карело-Финской ССР является недоказанным.

Выводы

1. В 4 районах Карело-Финской ССР выявлено значительное распространение дифиллоботриозов: от 10% в Пудожском до 42% в Заонежском районе.

2. Различная пораженность в обследуемых районах объясняется суммой факторов, снижающих или повышающих риск заражения человека:

а) экстенсивностью и интенсивностью инвазии рыб личинками лентецов;

б) удельным весом видов рыб, являющихся дополнительными хозяевами лентецов, в общем улове рыбы;

в) степенью развития рыбного промысла среди населения;

г) удельным весом рыбы в питании человека и домашних животных;

д) степенью распространения обычая употреблять в пищу сырые и полусырые рыбные продукты и кормить ими домашних животных.

3. Дополнительными хозяевами широкого лентеца в обследованных очагах являются щука, налим, окунь.

4. Население заражается дифиллоботриозами в условиях Карело-Финской ССР чаще всего при употреблении слабосоленой щучьей икры, в меньшей степени — икры налима.

5. Загрязнению водоемов, а следовательно, и заражению рыбы способствуют недостаточное санитарное состояние территории населенных пунктов, наличие домашних животных (собак и кошек), пораженных дифиллоботриозами, сточные воды рыбопромышленных предприятий, обработка рыбы на берегах озер, длительное пребывание рыбаков, пораженных дифиллоботриозами, в плавании.

ОПЫТ БОРЬБЫ С ДИФИЛЛОБОТРИОЗОМ В РЫБОЛОВЕЦКИХ КОЛХОЗАХ

Е. И. Рывкис

Из Приморской санитарно-эпидемиологической станции Калининградской области

(Поступила 18/I 1955 г.)

Борьбу с дифиллоботриозом мы проводили совместно с работниками больницы и медицинского пункта (врач З. Н. Ерещенко и медицинская сестра Н. Ф. Осауленко) в двух рыболовецких колхозах — «Труженик моря» (поселок Лесной) и «Заря Кубани» (поселок Рыбачий).

Поселки расположены на Курской косе на берегу пресноводного Курского залива. В заливе производится лов щуки, леща, налима, сига, плотвы, судака, окуня, угря и др. Кроме лова рыбы в Курском заливе, рыбаки ежегодно выезжали в Калининградский залив на весенний лов салаки.

В поселке Лесном 73 дома, где проживает 354 человека, а в поселке Рыбачьем — 72 дома и 360 жителей. В каждом дворе есть уборная, куда ставят бачок или ведро, которые по мере наполнения выливают на огороды. Колодцы благоустроенные. В весенний паводок территория поселков не затапливается. Рыбаки приехали в поселки в 1948—1950 гг. и раньше дифиллоботриозом не болели. Население поселков употребляет в пищу только хорошо проваренную и прожаренную рыбу. Соление рыбы производят 6—7 дней и перед вялением рыбы ее вымачивают. Излюбленное блюдо рыбаков — свежепросоленная икра щуки, сига, изредка налима. Эту икру слегка солят и употребляют в пищу через 2—3, иногда 6 часов после посола.

Лабораторное обследование всего населения проводили путем просмотра 2 нативных мазков, 4 петель пленки и 2—3 петель из осадка (по Фюллеборну).

При проведении обследования большое внимание было уделено санитарно-просветительной работе. Демонстрировался кинофильм «Глисты и борьба с ними». В каждом доме проводили беседу, показывали плероцеркоиды, головки и членики лентецов.

Лечение больных дифиллоботриозом экстрактом мужского папоротника проводили в полустационарах при больнице в поселке Рыбачьем и при медицинском пункте в поселке Лесном. Иногда при неотхождении паразитов делали один-два раза клизму.

Головки лентецов после лечения мы обнаруживали в 50—70%, но при контрольном обследовании, проведенном через $1^1/_2$—2 месяца, яйца широкого лентеца ни у кого из леченных не обнаружены. При лечении выходило от одного до 4 широких лентецов длиной от 3 до 6—7 м. После дегельминтизации ни один больной вторично не заразился.

Результаты работы по борьбе с дифиллоботриозом приведены в таблице. В поселке Лесном, где весной 1953 г. было 11,6% лиц с широким лентецом, к осени 1954 г. процент инвазированных снизился до 0,86 (обследовано 233 человека). В поселке Рыбачьем

первое обследование было проведено осенью 1952 г. и там процент инвазированных был равен 5,5, а после проведения лечения осенью 1953 г. он стал равен 2,5, причем у 37% лиц широкий лентец был обнаружен впервые.

Результаты борьбы с дифиллоботриозом в поселках Лесном и Рыбачьем

Название поселка	Число жителей	Время обследования	Инвазировано широким лентецом в %	
			всего населения	детей
Лесной	354	Весна 1953 г.	11,6	5,9
		Весна 1954 г.	5,8	1
		Осень 1954 г.	0,86	—
Рыбачий	360	Осень 1952 г.	5,5	0,75
		Осень 1953 г.	2,5	1

Помимо дифиллоботриоза, при обследовании были выявлены аскаридоз (в среднем 30%) и трихоцефалез (в среднем 15—30%). Инвазия одновременно аскаридами или власоглавами и широким лентецом представляла большую редкость.

У 25—39% лиц, инвазированных широким лентецом, членики никогда не отрывались и паразиты были выявлены лишь при обследовании.

Ни у одного из больных дифиллоботриозом до лечения не было потери трудоспособности. Только часть больных предъявляла жалобы на изжогу, чувство «сосания» в подложечной области. Анализ крови, проведенный до и после лечения, не дал в общем отступлений от нормы.

У всех больных дифиллоботриозом в анамнезе отмечалось употребление в пищу свежепросоленной щучьей и сиговой икры.

Для выяснения путей передачи дифиллоботриоза проводили вскрытие рыб. Мы вскрыли 100 ершей и 4 налима и не обнаружили плероцеркоидов. Плероцеркоиды были обнаружены только у щук (из 15 щук заражено 13, из них плероцеркоиды обнаружены в икре у 5 рыб и в молоках — у 2) Т. П. Чижовой, которая в августе 1954 г. производила вскрытие рыб из Курского залива (щуки, ерши, судаки, окуни и налимы).

В результате проведенной работы можно сделать вывод, что в условиях очага дифиллоботриоза в течение 2—3 лет путем проведения лечебных и санитарно-просветительных мероприятий легко добиться резкого снижения заболеваемости дифиллоботриозом.

ИЗУЧЕНИЕ ЭПИДЕМИОЛОГИИ ДИФИЛЛОБОТРИОЗА В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

А. Н. Карасева, Д. С. Афанасьев и *А. С. Хохряков*

Из Астраханской областной противомалярийной станции (главный врач П. С. Егорова)

(Поступила 26/VI 1954 г.)

До настоящего времени в литературе не имеется сведений, которые бы могли в той или иной степени дать представление об эпидемиологии дифиллоботриоза в Астраханской области.

Ввиду большого распространения данного гельминтоза среди населения области и исходя из задач ликвидации его, работники областной противомалярийной станции решили заняться изучением этого вопроса и прежде всего вопроса о пораженности плероцеркоидами широкого лентеца рыб водоемов, а также щучьей икры, которой придается большое значение в эпидемиологии дифиллоботриоза в области.

В литературе вопрос о гельминтофауне рыб (окуневых и карповых) дельты Волги освещался А. С. Ивановым (из паразитологической лаборатории кафедры общей биологии Астраханского медицинского института) еще в 1933 и 1946 гг., однако, несмотря на

значительное заражение рыб паразитическими червями, на находки плероцеркоидов не указано. В 1951 г. А. С. Ивановым опубликованы данные о том, что щучья икра является источником заражения дифиллоботриозом.

Известно, что сырая щучья икра домашнего приготовления широко входит в пищевой рацион рыбацкого населения области. Особенно излюбленной является свежеприготовленная икра после 2—3 часов посола (без обработки кипятком), заправленная растительным маслом и луком.

Вскрытие рыб и исследование щучьей икры проводили весной, летом и осенью 1953 г. в разделочном цехе рыбокомбината, частично на базе наблюдательного пункта ВНИРО—в Камызякском районе и в лаборатории областной противомалярийной станции. Вскрытию подвергали свежую (иногда живую) и свежезамороженную рыбу, которую доставляли с речных и морских промыслов.

Методика исследования. Очищенную от чешуи рыбу подвергали внешнему осмотру. По вскрытии брюшной полости (обычным продольным разрезом от головы до хвоста) извлекали внутренности, а икру с оболочками — ястык — отделяли от петель кишечника. После этого внутренности исследовали с помощью лупы на стекле размером 10 × 10 см. Печень и селезенку разрезали на кусочки; кишечник отделяли целиком и просматривали по поверхности. Ястык икры тщательно осматривали простым невооруженным глазом; затем оболочку разрывали и икру исследовали под лупой. При необходимости применяли компрессионный метод исследования — раздавливали икру между двумя стеклянными пластинками.

Для обнаружения плероцеркоидов нами было намечено 2 пути: исследование только щучьей икры, получаемой в процессе производства на рыбокомбинате, и вскрытие разных пород рыб в разные периоды года. К макроскопическому исследованию щучьей икры мы приступили с 17 апреля 1953 г.

Икру в ястыках и россыпью осматривали простым невооруженным глазом с помощью лупы и компрессионным методом. Все подозрительные включения выделяли и дополнительно исследовали под микроскопом.

Вести учет просмотренной икры нам не удалось. Были обнаружены единичные плероцеркоиды — личинки широкого лентеца на оболочке ястыка и среди икринок. Массового заражения икры не отмечено. С 23 апреля просматривали и внутренности щуки — поверхность кишечника с печенью и селезенкой.

Плероцеркоиды были найдены: инкапсулированные—на кишечнике, под наружной его оболочкой, вне капсул в расправленном виде, прикрепленные и даже не прикрепленные к серозной оболочке. Всего было обнаружено 13 плероцеркоидов, связанных с кишечником; в печени — 2 плероцеркоида в капсулах, представляющих образование белого цвета, величиной с просяное зернышко. Капсула находилась внутри печени, оставаясь заметной с поверхности. После разрыва капсулы плероцеркоид выходил из нее расправленным. В селезенке обнаружено 2 плероцеркоида; картина в данном случае идентична с картиной в печени. Эти 13 плероцеркоидов на кишечнике, в печени и селезенке обнаружены у 300 щук.

С 24 апреля проводили точный подсчет просмотренного материала. Обращает на себя внимание то обстоятельство, что наибольшее число плероцеркоидов (8) было обнаружено именно в этот день; при исследовании 50 щук на 8 ястыках было найдено по одному плероцеркоиду. Эти щуки были выловлены на речных промыслах Приволжского района, который граничит с городом (7—8 км) и население которого имеет пораженность дифиллоботриозом от 3 до 4,1%, по данным обследования за ряд лет (1949—1953). 25 и 27 апреля при вскрытии 100 икряных щук (речного вылова) на кишечнике 4 из них обнаружено по одному плероцеркоиду. При исследовании 67 щук, выловленных на раскатах Каспийского моря, плероцеркоидов не обнаружено.

Найденные плероцеркоиды представляли собой образования продолговатой формы, белого цвета, длина их вариирует из-за сокращения от 6 до 15 мм и более, толщина составляет 1,5—2,5 мм. Под микроскопом ясно видна поперечная исчерченность тела с бороздкой на головном конце. Плероцеркоиды были живыми и по извлечении активно двигались, особенно при подогревании (в воде на часовом стеклышке). Помещенные в спирт или соленую воду, они прекращали свое движение. При консультации в отделе паразитологии Зоологического института Академии наук СССР в Ленинграде подтверждена правильность наших находок.

Другие породы рыб речного и морского вылова — вобла, линь, лещ, судак, осетр, белуга и севрюга, всего 141 рыба — оказались не зараженными плероцеркоидом (без просмотра мускулатуры).

В августе на базе лаборатории областной противомалярийной станции проведено полное гельминтологическое вскрытие 100 щук (икры в ней не было). По одному плероцеркоиду было найдено на кишечнике 9 щук. Эти щуки выловлены в водоемах Камызякского района, где пораженность населения дифиллоботриозом составляет к числу обследованных 10,3% (1953).

Осеннее вскрытие рыб (преимущественно щук) было организовано в сентябре—октябре на рыбокомбинате и частично в лаборатории областной противомалярийной станции. В это время использовали свежемороженую рыбу, выловленную на морских и речных промыслах. Вскрытию подвергли 822 щуки, 90 сомов и 150 судаков по той же методике, что весной и летом, т. е. исследовали кишечник, печень, селезенку, мускулатуру (не во всех случаях) и незрелую икру, если она имелась в рыбе.

212 щук с незрелой икрой были просмотрены в числе 245 по методу полного гельминтологического вскрытия — плероцеркоидов не найдено.

У остальных щук просматривали только внутренности, без исследования мускулатуры. Из общего числа исследованных 822 щук плероцеркоиды найдены у одной на кишечнике и у одной на печени.

Из 36 сомов, имевших икру, у 4 в икре найдены плероцеркоиды. В судаке плероцеркоиды не обнаружены.

Выводы

У рыб, выловленных в дельте Волги, нами обнаружены плероцеркоиды широкого лентеца. Особенно пораженной оказалась щука весеннего вылова, в частности, щучья икра. Таким образом, употребление ее в пищу в сыром виде следует признать одним из путей заражения дифиллоботриозом в области.

Икра других частиковых рыб, в частности, сома, в сыром виде не употребляется и поэтому эпидемиологической опасности не представляет.

ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПЛЕРОЦЕРКОИДОВ ЛЕНТЕЦА ШИРОКОГО ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР И СОЛИ

С. Д. Титова

Из кафедры зоологии беспозвоночных Томского университета имени В. В. Куйбышева

(Поступила 10/I 1955 г.)

Устойчивость плероцеркоидов лентецов к различным внешним воздействиям изучена еще недостаточно.

В. Г. Гнездилов (1931) установил, что при содержании ершей при температуре 45—51° находящиеся в них плероцеркоиды широкого лентеца погибают через 5—10 минут. При температуре—3° гибель плероцеркоидов наступила через 26 часов, при температуре—10° — через 3 часа. При выдерживании ершей в 20% и насыщенном растворе поваренной соли или при натирании их кристаллической солью личинки через 24 часа оказались в них мертвыми.

Е. Н. Павловский и В. Г. Гнездилов (1939) наблюдали гибель плероцеркоидов широкого лентеца через 10 дней в мертвой рыбе при содержании ее в воде комнатной температуры.

Летом 1954 г. на рыбном пункте Крещенка (озеро Убинское) нами были проведены некоторые опыты и наблюдения над плероцеркоидами широкого лентеца.

Плероцеркоиды, вынутые из щуки, пойманной накануне, и перенесенные в воду, были живы несколько дней. Воду брали из озера и ежедневно меняли. В течение первого дня все личинки энергично двигались. На 2-й день только некоторые двигались энергично; другие же делали слабые движения. На 3-й и 4-й день личинки двигались только при раздражении иглой. На 5-й день некоторые плероцеркоиды потемнели, единичные экземпляры двигались очень слабо даже при раздражении иглой. На 6-й день личинки разрушались. Следовательно, гибель личинок наступила на 7-й день с момента вылова рыбы.

Для выяснения действия на плероцеркоидов низких температур щуку весом 9 кг, доставленную на пункт через 2 дня после вылова, в брикете поместили в холодильник (температура—6°). На 2-й и 3-й день плероцеркоиды, вынутые из щуки и перенесенные в воду, двигались хорошо, на 4-й день — проявляли слабые движения, на 5-й — двигались только при раздражении иглой, на 6-й — не двигались и при раздражении, на 7-й — разрушались. Гибель личинок при температуре—6° в рыбе с меньшим весом наступает скорее: на 6-й день в щуке весом 2 000 г, на 3-й — в щуке весом 700 г.

При температуре—18° (в льдосолевой смеси) гибель плероцеркоидов в щуке весом 450 г наступает на 2-й, весом 1 100 г — на 3-й, весом 1 600—2 500 г — на 4-й день.

Для выяснения действия соли щуки разного веса были заложены в крепкий тузлук (24° по Боме), откуда ежедневно вынимали по нескольку экземпляров для наблюдения над плероцеркоидами. Устойчивость личинок при воздействии соли тоже неодинаковая и зависит от веса рыбы. В щуке весом 450 г гибель личинок наступает на 3-й день, весом 1 400 г— на 5-й. В практике на рыбозаводах производится соление поротой и непоротой рыбы. Наши опыты показали, что гибель личинок наступает раньше в поротой рыбе (см. таблицу).

Сроки гибели плероцеркоидов лентеца широкого в рыбе, помещенной в солевой раствор (24° по Боме)

Продолжительность в днях / Вес рыбы в г	Щука									
	непоротая						поротая			
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
450	+	+	—							
700—750	+	+	±	—						
900	+	+	+	—						
1 400	+	+	+	±	—					
1 400							+	+	±	—
1 600	+	+	+	+	±	—				

Обозначения: + плероцеркоиды подвижны, живы;
— плероцеркоиды неподвижны, гибнут.

Проверка опытов на котятах показала, что личинки, вынутые из щуки, пролежавшей на льду при температуре—4° трое суток, развились, а личинки, вынутые из щук после законченных опытов с замораживанием и солением, не развились.

Из сказанного следует, что щуку из водоемов дифиллоботриозного очага можно передавать на рынок в свежем мороженом виде только после соответствующего срока содержания ее в холодильниках: при температуре—6° — не менее 7 дней, при температуре—18°—не менее 4—5 дней. В соленом виде щука безопасна после выдерживания ее в крепком тузлуке от 2 до 6—7 дней в зависимости от веса рыбы. Очевидно, стандарт, существующий для обработки рыбы, необходимо пересмотреть. Для успеха борьбы с дифиллоботриозом требуются совместные усилия работников здравоохранения и хозяйственных организаций.

ЛИТЕРАТУРА

Гнездилов В. Г., Соц. здравоохр., 1931, № 5, 28—36.—Павловский Е. Н., Гнездилов В. Г., в кн.: Паразитологические и биологические исследования военно-сан. и теоретического значения, стр. 97—116, Л., 1939.—Петрушевский Г. К., Бауер О. Н., Известия Всес. научн.-исслед. ин-та озер. и речн. рыбн. хоз-ва, 1948, т. XXVII, 195—216.—Платонов Н. В., Фролова В. Т., Сургутанова К. П., Мед. паразитол. и паразитарн. бол., 1953, № 5, стр. 436—440.—Скворцов А. А., Талызин Ф. Ф., Доклады Академии наук СССР, Нов. серия 1940, т. XXVII, № 6, стр. 619—621.

ОЗДОРОВЛЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ РАБОЧЕГО ПОСЕЛКА АРАРАТ ОТ АСКАРИДОЗА

Н. Ю. Даниэлов

Из Института малярии и медицинской паразитологии Министерства здравоохранения Армянской ССР (дир. института А. Т. Цатурян, зав. гельминтологическим отделом А. Л. Бадалян)

(Поступила 10/V 1955 г.)

Аскаридоз является одним из наиболее широко распространенных гельминтозов в Армянской ССР, и организация борьбы с ним имеет важное значение для здоровья населения. Целью нашей работы являлось получение устойчивого снижения аскаридоза в рабочем поселке Арарат Вединского района Армянской ССР.

Поселок Арарат расположен на юге Араратской долины в низменной части Вединского района, на высоте 800 м над уровнем моря. Климат его отличается длительным сухим жарким летом и холодной короткой зимой. В непосредственной близости от поселка находятся промышленные объекты и обслуживающие их учреждения. Население пользуется водопроводной водой. Канализационной сети нет. В начале 1952 г. имелось 18 общественных и 12 индивидуальных уборных. Жители поселка — в основном рабочие, служащие и их семьи. Большинство из них содержит домашний скот и имеет приусадебные огороды, которые, как правило, фекальными массами не удобряют.

Санитарное состояние поселка к началу проведения работы было недостаточно удовлетворительным. На весь поселок имелось 40 мусорных ящиков, многие из них не были снабжены крышками. Мусор вывозили нерегулярно. Почва в Арарате песчаная и суглинистая, местами известковая, относительная влажность почвы в летние месяцы на глубине 0—10 см равняется 4—8%. В эти месяца из-за высокой температуры и недостаточной влажности бо́льшая часть яиц гельминтов на поверхности почвы гибнет, не достигнув стадии развитой личинки (Бадалян и Даниэлов, 1954).

В нашем плане работы на 1952—1954 гг. предусматривалось:

1) эпидемиологическое обследование поселка; 2) обследование населения двукратно за год; весной и осенью (до лечения и после лечения); 3) дегельминтизация населения (весной и осенью); 4) санитарно-профилактические мероприятия по оздоровлению внешней среды (с участием санитарного актива); 5) санитарно-просветительная работа.

Обследование населения на гельминтозы весной 1952 г. выявило пораженность аскаридозом в 46,7%. После дегельминтизации почти всего населения санкафеном аскаридоз снизился до 26,7%. Осенью того же года пораженность аскаридозом вновь возросла до 34,8%. Обследование, проведенное после осенней дезаскаридизации населения поселка санкафеном, показало, что аскаридоз снизился до 19,3% (у детей -до 15,6%). Весной 1953 г., по данным обследования контрольной группы в 508 человек (до лечения), пораженные аскаридозом составляли 21,2%. Осенью обследовано на гельминтофауну 449 человек. Пораженность аскаридозом оказалась равной 18%.

Весной 1954 г. обследованию подвергли ту же контрольную группу—425 человек (из них детей до 14 лет было 93). Пораженные аскаридозом составляли 16,9% (детей—17,2%). Осенью, через 5 месяцев после лечения, из указанной группы было обследовано вновь 408 человек, из них детей 92. Аскаридоз был выявлен у 65, т. е. у 15,9% (у детей — 19,6%). Следовательно, в 1954 г. в результате проведенной работы мы имели снижение пораженности аскаридозом весной в 2,7 раза, а осенью—в 2,1 раза по сравнению с теми же периодами 1952 г.

Ввиду того что обследование контрольной группы в 1953 и 1954 гг. дало невысокие цифры зараженности аскаридами, то по инструкции массовую дезаскаридизацию в поселке мы не проводили. Население поселка составляло несколько тысяч человек и сделать всем копрологические исследования не представлялось возможным. Поэтому как в 1953 г.,

так и в 1954 г. нами был проведен подворный опрос всего населения поселка с учетом жалоб, характерных для больных аскаридозом: отхождение паразитов, слюнотечение, тошнота и боли в области живота.

Результаты опроса дали почти тот же показатель зараженности аскаридами, что и лабораторные исследования, а именно: около 25% против 21,2%. Это совпадение данных опроса и данных лабораторного исследования позволило нам в дальнейшем проводить лечение: лиц с аскаридозом, выявленным лабораторным путем, и лиц с жалобами на аскаридоз. Лечение больных аскаридозом проводили гексилрезорцином.

У 67,6% больных аскаридозом, выявленных путем лабораторного исследования наблюдалось отхождение аскарид после лечения в 1953 г. а после лечения в 1954 г.—у 88,2%. У больных аскаридозом, выявленных по опросу на основании клинических его проявлений, отхождение аскарид после лечения наблюдалось в 1953 г. у 498 из 1 003 подвергшихся лечению, т. е. у 49,7% (у детей 56,3%), а в 1954 г. весной отхождение аскарид отмечали у 46,5% больных (у детей—49,8%), осенью же отхождение аскарид было у 55,3% (у детей—59,8%).

В 1953 г. из 203 человек, не предъявлявших каких-либо жалоб на аскаридоз и не подвергшихся лабораторному исследованию, после лечения аскариды выделились у 17 (8,3%).

В 1954 г. для проверки наших данных были взяты под наблюдение 2 группы лиц по 100 человек каждая. В первую группу входили лица, у которых наблюдались клинические проявления аскаридоза. При лабораторном исследовании этой группы выявлено 65% больных аскаридозом. Представители второй группы не предъявляли никаких жалоб на аскаридоз и при лабораторном исследовании среди них обнаружено только 6 больных аскаридозом. Таким образом, данные, полученные в 1953 и в 1954 гг., показали, что 47—59% лиц, имеющих в анамнезе жалобы на аскаридоз, выделяют аскариды. По данным лабораторного же исследования, аскаридоз встречается у 65% из них. Поэтому мы считаем, что в крупных населенных пунктах, где нет возможностей для широкого развертывания лабораторных исследований, лечебные мероприятия можно проводить, руководствуясь данными опроса.

Интенсивность инвазии аскаридами населения поселка Арарат оказалась невысокой: у лиц контрольной группы в 1 г фекалий было в 1953 г. 881 яйцо аскарид, а в 1954 г. весной — 700, а осенью—706 у каждого инвазированного.

О сравнительно низкой инвазированности говорит также количество аскарид, выделившихся в 1953 и 1954 гг., и процентное соотношение лиц с различным числом выделившихся паразитов. В 1953 г. процент лиц, выделивших от одного до 5 паразитов, составлял 82,6, а в 1954 г.—88,1; лиц, выделивших в 1953 г. от 6 до 10 и свыше 10 паразитов, было 11,8% и 5,5% против 10,2% и 2,5% в 1954 г. Таким образом, число лиц, инвазированных небольшим количеством паразитов, в 1954 г. увеличилось, т. е. интенсивность инвазии в 1954 г. несколько снизилась. О том же говорит среднее число выделившихся паразитов на одного человека. В 1953 г. среднее число выделившихся аскарид было равно 3,8, а в 1954 г.—3,1.

Сравнительные данные экстенсивности и интенсивности инвазии аскаридами населения поселка в 1953 и 1954 гг. говорят о том, что в результате проведенных нами мероприятий уже через год после начала работы наблюдалось резкое, но в то же время как бы стабилизировавшееся снижение аскаридоза.

Для выявления мест, загрязненных яйцами гельминтов, в поселке Арарат было исследовано 8,1 кг почвы из различных мест (с рынка, со школьного двора, вокруг домов, мусорных ящиков и уборных) в тени и на солнце. Всего было взято 48 проб. Яйца аскарид были обнаружены в 22 пробах, т. е. в 45,8% в количестве 51 экземпляра; в одном яйце оказалась подвижная личинка. Из всех выявленных яиц аскарид при содер-

жании их в лабораторных условиях при температуре от 22° до 26° стадии подвижной личинки достигло лишь 23,5%. Часть яиц совершенно не развивалась, другая часть прекратила свое развитие на разных стадиях дробления. Помимо аскарид, нами в 19 пробах было обнаружено также 28 яиц власоглавов, при этом 25% из них в лабораторных условиях достигли стадии личинки. Наиболее загрязненными оказались пробы почвы, взятые с крытого рынка, вокруг мусорных ящиков, вокруг многоэтажных домов и т. д. (исследование почвы проводили по методу Спиндлера в модификации Васильковой и Гефтер).

В течение 1952—1954 гг. были проведены следующие санитарно-профилактические мероприятия по оздоровлению внешней среды: построено 17 общественных и 23 индивидуальных выгребных уборных, 23 мусорных ящика и сделаны цементированные помойные ямы. Все общественные уборные систематически подвергали очистке в течение 1952—1954 гг. Составлен график очистки мусорных ящиков и уборных коммунальными отделами промышленных предприятий. Совместно с санитарно-эпидемиологической станцией района составлен план работы по дезинфекции и дезинсекции мусорных ящиков и уборных препаратами ДДТ, гексахлораном и хлорной известью, который выполняли дезинфекторы и бонификаторы. Фекальные массы ежеквартально вывозят в отведенные для этой цели места. Организован санитарный актив численностью в 70 человек. Каждое звено этого актива, прикрепленное к отдельным домам, делало систематические обходы и выявляло нарушения санитарных правил.

На всех жителей поселка составлены эпидемиологические и индивидуальные карточки с целью выяснения путей передачи аскаридоза в населенном пункте. Налажен тесный контакт в работе с поселковым Советом депутатов трудящихся и коммунальными отделами промышленных предприятий. Совместно с поселковым Советом составлен план очистки и поливки улиц. Проводилась также санитарно-просветительная работа. Проведены лекции и беседы (с демонстрацией препаратов) о борьбе с аскаридозом и об его профилактике.

Выводы

1. В результате работы по оздоровлению населения поселка Арарат от аскаридоза, проведенной в 1952—1954 гг. путем систематического применения комплекса лечебных и санитарно-профилактических мероприятий, инвазированность населения снижена почти втрое — с 46,7% в 1952 г. до 15,9% в 1954 г., причем в 1954 г. отмечается некоторая стабилизация инвазии.

2. Результаты обследования населения поселка на аскаридоз опросом дали в 1953 г. показатель зараженности около 25% против 21,2%, выявленного путем лабораторного исследования. Почти такие же данные получены в 1954 г.—19% против 16,9%. Результаты лабораторного исследования группы лиц с клиническими проявлениями аскаридоза и такой же группы лиц без всяких жалоб подтверждают наше предположение о возможности проведения массовой дезаскаридизации в больших коллективах с пораженностью аскаридозом ниже 50% на основании данных опроса.

3. Большую роль в работе по охране внешней среды от загрязнения яйцами гельминтов играла организация общественного санитарного актива из представителей советских, комсомольских, профсоюзных организаций, школьников и домохозяек, на который были возложены проведение санитарно-профилактических мероприятий и контроль за ними.

4. Для получения большей эффективности работы по оздоровлению необходимо проводить комплексные оздоровительные мероприятия с охватом большего числа населенных мест.

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ГИМЕНОЛЕПИДОЗОМ ПРЕПАРАТАМИ АКРИДИНОВОГО РЯДА

Н. Е. Семенова

Из клинического сектора Института малярии, медицинской паразитологии и гельминтологии Министерства здравоохранения СССР (дир. института — проф. П. Г. Сергиев, зав. сектором — проф. Н. Н. Плотников)

(Поступила 26/IV 1955 г.)

Низкая эффективность экстракта мужского папоротника при гименолепидозе побуждает искать новые методы лечения этого заболевания. Особенности биологии паразита играют основную роль в малой эффективности папоротника, который, как установлено, почти не действует на личиночные формы карликовых цепней. В этом отношении весьма перспективными являются препараты акридинового ряда. З. Н. Котова получила хорошие результаты при введении некоторых акридиновых препаратов мышам, зараженным карликовыми цепнями. В зарубежной литературе опубликовано немало работ по применению атебрина (мепакрина), акранила и других соединений при лечении больных гименолепидозом. В отечественной литературе имеются наблюдения по лечению акрихином больных тениидозами и гименолепидозом с положительными результатами. Это позволило ввести акрихин в число эффективных препаратов для лечения цестодозов. Имеется инструкция, утвержденная Министерством здравоохранения СССР, по которой акрихин в дозе 0,8 г для взрослого рекомендуется назначать однократно при лечении тениидозов и дифиллоботриоза.

В дневном стационаре института проводилось лечение больных гименолепидозом тремя препаратами акридинового ряда, разрешенными для применения у людей, — препаратами № 315 и 317 и аминоакрихином.

Препарат № 315, синтезированный в химическом отделе Института малярии, медицинской паразитологии и гельминтологии Министерства здравоохранения СССР, представляет собой кристаллический порошок желтого цвета, горького вкуса. Он применялся с хорошими результатами при лечении малярии в институтах малярии в Москве и Ростове-на-Дону (Будагова, 1951) и затем в Узбекистане (Мирзоян, 1953). При гименолепидозе нами проведено лечение 14 больных препаратом № 315; из них выбыло, не закончив лечения, трое. Взрослые получали по 0,4—0,6 г на прием, дети 3—4 лет—0,1—0,15 г, 7 лет—0,3 г.

Из 11 больных 4 получали препарат натощак утром и спустя час слабительное. Отхождение паразитов отмечено у двоих и у всех наступил рецидив заболевания. Другие 4 больных получали препарат № 315 по 2 дня подряд. У 3 из этих больных отходили паразиты, 2 выздоровело. 3 больных получали препарат по 3 дня подряд и у всех отмечен рецидив заболевания. В итоге из 11 леченных больных выздоровление наступило у двоих. Лечение препаратом № 315 сопровождалось довольно тяжелыми побочными явлениями. Из 14 принимавших препарат у 5 была повторная рвота вскоре после приема лекарства и позднее бредовое состояние, бессонница, головная боль — у 5 больных, причем у 3 эти явления держались в продолжении 2 дней. Тяжелые побочные явления и низкая эффективность не дали оснований для дальнейшего наблюдения за действием препарата № 315. Синтезированный в институте препарат № 317 — кристаллический порошок, горького вкуса, красновато-бурого цвета на основании работ институтов малярии в Москве, Ростове-на-Дону и Узбекистане оказался эффективным при малярии.

Препаратом № 317 мы лечили 11 больных гименолепидозом. Взрослые получали по 0,3 и 0,4 г на день, дети 6 лет — 0,15 г, 8—9 лет—0,2 г и 10 лет—0,3 г. Накануне давали слабительное и утром натощак — днев-

ную дозу с последующим назначением слабительного. Лечение проводили 2 дня подряд и повторяли спустя 10 дней. Таких двухдневных циклов больные получали по 3 и 4. После приема препарата № 317, главным образом в первый день наблюдался отход паразитов, но в небольшом количестве. Особенно мало выделялось карликовых цепней при назначении слабительного спустя 6 часов, при назначении же его через час удавалось отмывать большее количество их. В качестве контроля эффективности лечения спустя 5—10 дней по окончании курса приема препарата № 317 больные получали один день экстракт папоротника, назначаемый в малых дозах. Несмотря на то, что папоротник давали в дозах, наполовину меньших рекомендуемых инструкцией, у всех больных выделялись паразиты, причем у 3 в очень большом количестве. Тяжелых побочных явлений при приемах препарата № 317 мы не наблюдали. Из 11 леченных больных излечения не наступило ни у одного. Поэтому препарат № 317, хотя и обладает противогименолепидозными свойствами, но не может быть отнесен к эффективным препаратам. По данным З. Н. Котовой, наиболее выраженными гельминтоцидными свойствами при гименолепидозе обладает синтезированный во Всесоюзном научно-исследовательском химико-фармацевтическом институте аминоакрихин. Проведено лечение аминоакрихином 52 больных, но 11 больных, получив лечение, выбыли из наблюдения. Поэтому под длительным наблюдением находился только 41 человек. Было применено несколько вариантов назначения аминоакрихина, согласно которым больные разделены на три основные группы.

Первой группе больных аминоакрихин назначали один раз по одному дню или повторно каждые 12 дней, всего 3 и 4 раза. Взрослые получали по 0,4 г, дети 6 лет — 0,15 г, 8 лет — 0,2 г и 13 лет — 0,3 г. Накануне лечения давали слабительное и утром следующего дня натощак — аминоакрихин в 2 приема с интервалами в полчаса; спустя час назначали слабительное.

Лечение по первому методу проведено 11 больным, из них 4 лечилось всего по одному дню. У всех наблюдался отход паразитов в небольшом количестве. Выздоровления не наступило ни у одного из 4 больных, получавших аминоакрихин один день. Семь больных получали по 2—3 и 4 однодневных цикла каждые 12 дней. При промывке паразиты обнаружены у 2 больных после первого цикла лечения, у 2 — после первого и второго и у 2 — после второго и третьего циклов. Выздоровление отмечено только у одного больного — ребенка 10 лет, получившего 2 однодневных цикла. Наблюдение за этим больным велось 5 месяцев.

Итак, из 11 больных, леченных по первому методу, выздоровление наступило у одного больного. Выявив эффективность аминоакрихина при однодневном назначении, в дальнейшем мы решили испытать действие его при назначении циклами в несколько дней. В связи с этим больные второй группы получали по три и четыре трехдневных цикла с промежутками между ними в 6—7 дней. Препарат больные принимали на дому в дозах: взрослые — 0,3—0,4 г, дети 6—8 лет — 0,1—0,15 г, 13—15 лет — 0,2—0,3 г. Всю дозу принимали утром натощак в 2 приема с промежутками в полчаса. Слабительное назначали только в последний день каждого цикла. Из 13 больных, получивших лечение по второму методу, у 4 наступило излечение. Необходимо указать, что трем из четырех излечившихся больных, несмотря на отрицательные копрологические анализы, было проведено еще контрольное лечение папоротником, после которого выделения гельминтов не произошло. У остальных 9 больных второй группы результаты лечения были отрицательными.

Итак, из 13 больных второй группы при лечении повторными трехдневными циклами излечение наблюдалось у четырех.

Больные третьей группы получали лечение аминоакрихином в сочетании с папоротником. Всего лечение проведено 17 больным. Дозы аминоакрихина больным третьей группы назначали те же, что и второй.

10 больных получали один день папоротник и затем аминоакрихин по 3 трехдневных цикла с промежутком между циклами в 5—7 дней. Из 10 леченных выздоровление наступило только у одного больного.

Из остальных 7 больных третьей группы 4 принимали один день папоротник и на 2-й день аминоакрихин. У 2 из этих больных установлено выздоровление. У 2 больных, принимавших подряд 2 дня аминоакрихин, один день папоротник и затем вновь 3 дня аминоакрихин, получен отрицательный результат. У одного больного выздоровление наступило после однократного приема папоротника и последующие пять дней аминоакрихина.

Из 17 больных третьей группы, получавших сочетанное лечение аминоакрихином и папоротником, излечено 4.

После приема аминоакрихина наблюдались следующие побочные явления: у 4 больных — рвота и у 2 — явления резкой слабости. Все эти явления были кратковременными.

При изучении полученных результатов применения аминоакрихина следует признать, что определенной закономерной связи между методом назначения препарата и частотой излечения больных установить не удается. Зависит это, повидимому, от небольшого количества наблюдений.

Лучшие результаты получены при назначении аминоакрихина циклами по 3 дня с перерывом между циклами по 6—7 дней. Во избежание рвоты можно давать препарат после легкого завтрака, а не натощак.

Выводы

1. Из 3 испытанных препаратов — № 315, 317 и аминоакрихина — наиболее эффективен аминоакрихин.
2. Необходимо продолжать изучение акридиновых препаратов при лечении больных геминолепидозом.
3. Хотя излечение при применении акридиновых препаратов наблюдается у небольшой группы больных, мы считаем возможным назначать их при гименолепидозе тем больным, при назначении папоротника которым не достигается излечения.
4. Назначая акридиновые препараты между курсами лечения папоротником, мы можем в упорных случаях избежать частых повторных приемов этого небезразличного для организма препарата.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ХИМИОТЕРАПИЯ ГИМЕНОЛЕПИДОЗА ПРЕПАРАТАМИ АКРИДИНОВОГО РЯДА

З. Н. Котова

Из отдела экологии и биологии Института малярии, медицинский паразитологии и гельминтологии Министерства здравоохранения СССР (дир. института — проф. П. Г. Сергиев, зав. отделом — проф. В. П. Подъяпольская)

(Поступила 14/V 1955 г.)

Отечественные и зарубежные авторы неоднократно отмечали при проведении массовых противомалярийных мероприятий, что акрихин, помимо высокой эффективности при лечении больных малярией, обладает антигельминтическими свойствами при тениидозах.

В ряде работ сообщается о применении акрихина при тениаринхозе и дифиллоботриозе. М. Р. Назировым, С. М. Туаевым, Т. П. Глашкиной (Баку), Н. Е. Семеновой (Москва), З. В. Крыловой (Москва),

Г. И. Сироткиной (Омск) было уделено внимание разработке методики лечения акрихином не только инвазированных тениаринхозом и дифиллоботриозом, но и гименолепидозом — заболеванием, трудно поддающимся лечению и требующим многократных приемов антигельминтических препаратов, в частности, экстракта мужского папоротника—средства токсичного, способного вызывать нежелательные побочные явления.

В 1952—1955 гг. мы проводили работу по испытанию препаратов акридинового ряда как антигельминтических средств при экспериментальном гименолепидозе белых мышей. Было испытано 18 препаратов, 13 из которых синтезированы сотрудниками химической лаборатории института — А. Ф. Бехли, М. И. Брауде и В. И. Ставровской. 4 препарата (аминоакрихин, пропильный и оксипропильный аналоги аминоакрихина, а также диметиламиноаналог аминоакрихина) были получены для испытания из лаборатории Всесоюзного научно-исследовательского химико-фармацевтического института, руководимой проф. А. И. Григоровским. Лучшие результаты получены при применении аминоакрихина и его аналогов.

Аминоакрихин, отличающийся от акрихина наличием аминогруппы в 7-м положении акридинового ядра, был впервые синтезирован и описан в 1947 г. А. И. Григоровским. Этот препарат приблизительно вдвое менее токсичен, чем акрихин. При испытании его антигельминтических свойств на кошках, инвазированных ленточными гельминтами, он оказался высоко эффективным при гельминтах Hydatigera taeniaeformis и Dipylidium caninum (А. И. Тареева, 1954). Высоко эффективным и мало токсичным оказался аминоакрихин и при лечении овец при мониезиозе—заболевании, вызываемом ленточными гельминтами Moniezia expansa (В. А. Потемкина, 1953; З. И. Иванова, Л. П. Хитонкова, 1954).

Испытание препаратов акридинового ряда мы проводили на белых мышах, экспериментально зараженных гименолепидозом. Для этого мышам, свободным от спонтанных инвазий цепнями H. fraterna, — видом, близким к карликовым цепням H. nana, скармливали стробилки H. nana, полученные при дегельминтизации больных.

Учитывая сроки заражения, мы имели возможность воздействовать препаратом на ту или иную стадию развития карликового цепня. Опыты проводили в 2 направлениях: испытывали действие препарата на личиночные стадии и на зрелые карликовые цепни. Водный раствор препарата вводили через зонд непосредственно в пищевод.

Каждому опыту сопутствовало наблюдение за контрольными группами мышей, зараженными гименолепидозом, но не подвергавшимся лечению. Мыши имели вес от 18 до 20 г.

Об эффективности препарата мы судили на основании подсчета количества мышей, полностью освободившихся от карликовых цепней. При вскрытии мышей, подвергнутых лечению, обращало на себя внимание то, что слизистые и серозные ткани животного были в той или иной степени окрашены в желтый или оранжевый цвет в зависимости от окраски испытываемых препаратов. Отдельные соединения акридинового ряда окрашивали и кожные покровы животных: уши, лапки, хвосты.

Все препараты акридинового ряда оказались в той или иной степени эффективны при лечении гименолепидоза белых мышей. Большинство из них высоко эффективно и мало токсично, особенно аминоакрихин, его аналоги и препарат 2-метокси-6-хлор-9-аминоакрихин (табл. 1).

Некоторые акридиновые соединения оказались эффективными преимущественно в отношении зрелых карликовых цепней и сравнительно слабо эффективны в отношении личиночных стадий (табл. 2).

Некоторые препараты акридинового ряда оказались слабо эффективными и токсичными.

Следует отметить, что между противомалярийным действием акридиновых соединений и их эффективностью при гименолепидозе параллелизма

Таблица 1

Препараты акридинового ряда, оказавшиеся наиболее эффективными по отношению личинок и зрелых карликовых цепней

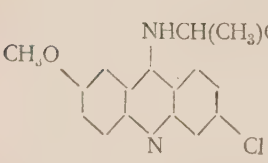
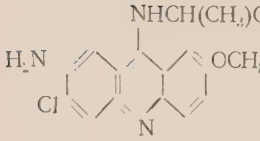
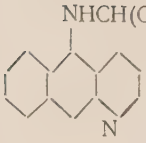
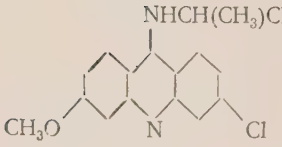
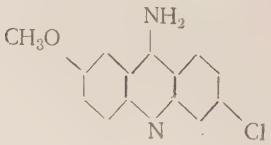
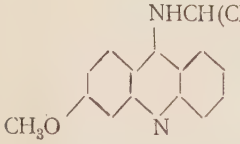
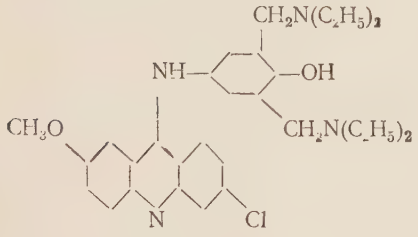
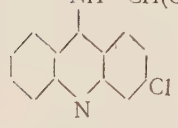
Название препарата	Стадия развития карликового цепня	Доза препарата в мг на г веса животного	Количество леченных мышей	Количество излеченных мышей		Контроль		
				число	%	всего мышей	количество мышей, инвазированных до конца опыта	
							число	%
Акрихин 	Личинки	0,0007	30	28	93	15	15	100
	Зрелые		30	29	97	15	15	100
Аминоакрихин 	Личинки	0,0007	30	30	100	15	15	100
	Зрелые		30	30	100	15	15	100
Пропильный аналог аминоакрихина	Личинки	0,0006	18	17	94	25	25	100
	Зрелые		20	20	100	13	13	100
Оксипропильный аналог аминоакрихина	Личинки	0,0006	17	17	100	25	25	100
	Зрелые		25	25	100	15	15	100
№ 285 	Личинки	0,0007	27	25	92,5	30	30	100
	Зрелые		30	30	100	13	13	100
№ 345 	Личинки	0,0007	22	19	86,3	25	24	96
	Зрелые		30	30	100	15	15	100
2-метокси-6-хлор-9-аминоакрихин 	Личинки	0,0007	28	20	71,4	30	30	100
	Зрелые		28	28	100	14	14	100

Таблица 2

Препараты акридинового ряда, оказавшиеся эффективными преимущественно при воздействии их на зрелые карликовые цепни

Название препарата	Стадия развития карликового цепня	Доза препарата на 1 г веса животного в мг	Количество леченных мышей	Количество излеченных мышей		Контроль		
				число	%	всего мышей	количество мышей, инвазированных до конца опыта	
							число	%
341 	Личинки	0,0006	29	15	51,7	30	30	100
	Зрелые		30	30	100	15	15	100
332 	Личинки	0,0008	26	17	65,3	26	26	100
	Зрелые		22	20	91	11	11	100
283 	Личинки	0,0005	30	18	60	30	27	90
	Зрелые		30	27	90	15	14	93,2
Диметиламиноаналог аминоакрихина	Личинки	0,0006	22	10	45	21	21	100
	Зрелые		21	21	100	14	14	100

не наблюдается. Так, при удалении «цепи» из акрихина или заместителей из его ядра (№ 285) эффективность при гименолепидозе остается приблизительно такой же, в то время как противомалярийные свойства при этом значительно снижаются или исчезают полностью.

Из всего сказанного следует, что соединения акридинового ряда оказывают действие на карликовых цепней и поэтому необходимо проводить дальнейшие изыскания в этой области с целью выделения еще более эффективных и менее токсичных препаратов.

О ПРИМЕНЕНИИ ЗЕЛЕНОГО МАСЛА В БОРЬБЕ С ЛИЧИНКАМИ МУХ[1]

В. П. Морозова, А. Л. Лейбман и А. Т. Кириченко

Из Крымской областной санитарно-эпидемиологической станции (главный врач Н. Н. Золотаревская)

(Поступила 6/V 1955 г.).

Ларвицидов, пригодных для борьбы с личинками мух, очень мало. Л. С. Энгельгардт (1952) предложила для этой цели зеленое масло — побочный продукт переработки нефти, содержащий 52,88% ароматических углеводородов. Зеленое масло обладает хорошей растекаемостью, хорошо смачивает и пропитывает субстрат. В 1952 г. мы испытали его токсическое действие на все фазы жизненного цикла мух. Л. С. Энгельгардт рекомендует применять зеленое масло в дозе 20 г на 1 кг субстрата. Мы нашли, что необходимы более высокие дозировки. Лучшие результаты в производственных условиях против личинок III возраста дали дозировки 100—150 г на 1 кг субстрата. При этих дозировках при экспозиции в 24 часа погибает 63,2% личинок, через 36 часов — 91,2%, через 48 часов — 100%. Правда, часть личинок остается живыми еще через 36 часов (8,8%), но они быстро становятся малоподвижными и не могут далеко мигрировать.

В лаборатории при этих же дозировках после одночасового пребывания в обработанном субстрате яйца мух деформируются и гибнут, личинки I возраста через 1—2 часа становятся неподвижными и вскоре гибнут. У личинок II возраста через час движение замедляется, через 2—3 часа они гибнут. Взрослые мухи при обработке в течение 2—3 минут теряют окраску, тускнеют и погибают. Отпугивающим действием зеленое масло не обладает. Мы наблюдали, как через 10—15 минут после обработки субстрата зеленым маслом мухи садились на него в большом количестве и, перелетая с одного места на другое, вскоре погибали.

Итак, зеленое масло токсично для всех фаз развития мух и, что особенно важно, обладает некоторым остаточным действием в почве. Почва, обработанная зеленым маслом в дозировке 150 г на 1 кг, длительное время является токсичной. После отсадки в почву, за неделю до того обработанную зеленым маслом, все личинки гибли. Эффективность применения зеленого масла в производственных условиях была нами установлена еще в 1952 г. Участок города систематически один раз в 2 недели обрабатывали зеленым маслом в местах выплода мух в течение сезона. Второй участок города обрабатывали только препаратом гексахлорана. Результаты оказались значительно лучше на первом участке, где численность мух была в 9 раз меньше, чем на втором участке.

В 1953—1954 гг. мы широко ввели зеленое масло в практику наших мероприятий успешно применяя его не только на территории дворов, поселков и городов, но также и в оздоровительных учреждениях, колхозах и совхозах. В связи с тем, что при истребительных мероприятиях учет проводят из расчета площади, а не веса субстрата, мы в дальнейшем зеленое масло рассчитывали, исходя из размеров обрабатываемой площади. Были проведены опыты в лаборатории с проверкой их в производственных условиях. Оказалось, что дозировки зеленого масла следует варьировать от 1 до 2 кг на 1 м² площади в зависимости от характера обрабатываемого субстрата или степени заполнения им приемников.

При удовлетворительной очистке мусоросборников расход масла не превышал 1 кг на 1 м² площади. Обработке зеленым маслом подвергали: дно мусоросборника, почву под ним (если он переносной), почву вокруг сборника в радиусе 1 м. Кроме того, обрабатывали землю вокруг выгребных уборных и помойниц, а также свалки мусора, навоза и др. Навоз, заготовленный для удобрения, зеленым маслом не обрабатывали, так как оно вызывает ожоги растений. Стоимость зеленого масла при одноразовой обработке мусороприемника равнялась 50 коп. Зеленое масло полностью заменило нам черную карболку. Обработку зеленым маслом мы проводили из садовых поливалок, так как оно разъедает резиновые шланги. Работающие надевали очки, перчатки и фартуки.

Мы убедились в эффективности и дешевизне зеленого масла при широком его применении. Обладая в почве длительным остаточным действием, зеленое масло является перспективным ларвицидом, особенно в районах нефтедобычи.

---

[1] Работа проводилась под руководством начальника экспедиции Института малярии, медицинской паразитологии и гельминтологии Министерства здравоохранения СССР А. В. Долматовой.

СТЕКЛЯННЫЙ СЕПАРАТОР ДЛЯ ОТБОРА НИДИКОЛОВ (ГНЕЗДОВЫХ СОЖИТЕЛЕЙ)

А. А. Тагильцев

Из энтомологического сектора Института малярии, медицинской паразитологии и гельминтологии Министерства здравоохранения СССР (дир. института — проф. П. Г. Сергиев, зав. сектором — проф. В. Н. Беклемишев)

(Поступила 26/IV 1955 г.)

Работа по отбору кровососущих членистоногих и других нидиколов из гнезд млекопитающих и птиц кропотлива и трудоемка. В экспедиционных условиях она отнимает много времени. Кроме того, трудно при ручном разборе материала соблюдать его чистоту. Часто в пробирки с культурами клещей и насекомых попадают остатки гнездового материала; трудно отделить вручную клещей от блох и т. д.

В ходе работы с гамазовыми клещами в условиях экспедиции и в лаборатории нашего института был сконструирован и проверен на нескольких видах гамазид специальный стеклянный сепаратор (см. рисунок). Этот сепаратор подвешивают к нижнему отверстию термоэлектора так, чтобы его воронка вплотную примыкала к воронке эклектора. Для этой цели на воронку эклектора надевают и приклеивают небольшую бумажную вороночку (*б*), которую можно время от времени менять.

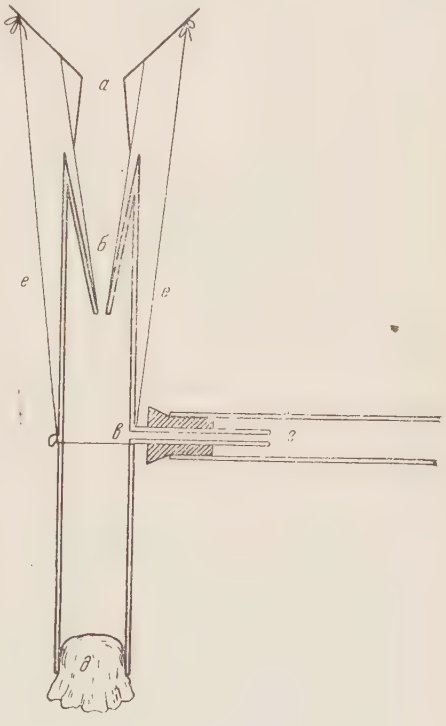


Схема сепаратора

а—нижний конец воронки эклектора; *б*—дополнительная бумажная вороночка; *в*—отводная трубка; *г*—влажная камера-пробирка; *д*—нижняя ватная пробка; *е*—нитка для подвешивания.

Клещи, блохи и другие обитатели гнезда вместе с частицами гнездового материала попадают на дно стеклянной камеры-сепаратора. Затем клещи ползут вверх по стеклянным стенкам, а такие обитатели гнезда, как блохи, этой способностью не обладают и остаются на дне.

На отводную трубку (*в*) надевают влажную камеру (пробирку) и создается разность влажности между сухим сепаратором и влажной камерой. Членистоногие обитатели гнезд большей частью влаголюбивы и в поисках повышенной влажности клещи переходят по отводной трубке во влажную камеру. Это помогает отделить клещей от блох и других обитателей гнезда, а также от частиц гнездового материала. Если отделить после отгонки сепаратор от эклектора и положить его боком или просто протолкнуть нижнюю пробку (*д*) внутрь сепаратора ближе к отводной трубке, то можно, сменив влажную камеру, отобрать и других обитателей гнезда, не обладающих способностью подниматься по вертикальной стеклянной стенке.

ВОЗМОЖНОСТЬ СПАРИВАНИЯ И СКРЕЩИВАНИЯ МЕЖДУ РАЗЛИЧНЫМИ ПОДВИДАМИ ANOPHELES MACULIPENNIS В ЛАБОРАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

Л. В. Рейнгард и *А. Г. Топчиев*

Из кафедры сравнительной анатомии и эмбриологии Днепропетровского университета [1]

В Днепропетровской области мы нашли 4 подвида Anopheles maculipennis: A. maculipennis, A. m. messeae, A. m. atroparvus и A. m. subalpinus. Так как в СССР скрещиванием подвидов A. maculipennis никто не занимался, то мы поставили опыты по скрещиванию со всеми вышеуказанными подвидами.

[1] Приведенные ниже экспериментальные данные представляют собой немного переработанные выдержки из диссертации доцента А. Г. Топчиева из лаборатории эмбриологии Днепропетровского университета.

Опыты скрещивания проводились в клетках размером 6×6×7 см³, 10×10×10 см³, 12×12×10 см³, 26×26×22 см³, 55×85×55 см³, 1×1×1,5 м³, при температуре 18—25—30° и относительной влажности 65—80—90%.

Опыты

I. ♂ atroparvus ×♀ messeae

При скрещивании самцов A. atroparvus с самками A. messeae получены следующие результаты: 1) скрещивание происходило как в маленьких клетках, так и в больших садках; 2) число оплодотворенных самок messeae при скрещивании достигло 36%, в то время как при спаривании atroparvus × atroparvus успех был в 80—100%; 3) оплодотворенные самки messeae откладывали яйца, из которых выходили личинки, гибнувшие на протяжении 10—15 дней, и только некоторые из них достигали стадии куколки. Один раз наблюдалось окрыление, но комар при этом погиб.

Полученные данные не отличаются от имеющихся в литературе для этого сочетания.

II. ♂ messeae ×♀ atroparvus

Это скрещивание дало следующие результаты:

1) самцы messeae и самки atroparvus спариваются в количестве 14%; 2) в среднем каждая яйцекладка дает до 50% личинок; 3) многие личинки погибают, не достигнув стадии куколки, причем развитие личинок проходит крайне медленно; 4) из всех яйцекладок получилось только несколько окрыленных комаров.

Таким образом, это скрещивание дает почти такие же результаты, как и предыдущее. До нас по скрещиванию atroparvus × messeae имелись лишь отрывочные данные (Diemer, 1935).

III. ♂ messeae ×♀ messeae

Опыты показали, что днепропетровские messeae спариваются и в садках малых размеров (10×10×10 см³), но редко и в небольшом количестве (Алмазова и др.).

IV. ♂ atroparvus ×♀ typicus

При этом скрещивании получалось вполне жизнеспособное гибридное (F_1) поколение, но оба пола, как правило, были бесплодны. Тот же результат был получен и на западноевропейском материале. Скрещивание проводилось в клетках размером 7×7×6 см³ и 10×10×12 см³.

Личинки всех 16 кладок развивались вполне нормально. Комары F_1 были крупнее, чем atroparvus, а в некоторых кладках были даже крупнее, чем typicus. В своем поведении эти гибриды больше напоминали atroparvus. Они были очень оживленные, нападали на человека или кролика и охотно пили кровь. Самки первого гибридного поколения F_1 «atroparvus — typicus» хорошо спариваются с самцами atroparvus, причем процент оплодотворенных самок получается больший, чем между родительскими формами. На вскрытии спермотеки у большинства из них были наполнены спермой. Но яиц они не откладывают, потому что у большинства гибридных самок яичники маленькие, дряблые и без фолликулов. Из 53 исследованных самок после совокупления и принятия крови у 8 были найдены в одном яичнике от 2 до 5 фолликулов и только у 2 самок яичники были почти нормальные. Все исследованные самцы оказались стерильными — без сперматозоидов. При скрещивании первого гибридного поколения (F_1) «atroparvus — typicus» между собой также ни разу не было получено ни одной яйцекладки.

V. ♂ typicus ×♀ typicus

Спаривание проводилось в клетках размером 55×85×85 см³, так как в маленьких садках они плохо или совсем не спаривались.

Из 27 вскрытых самок оплодотворенными оказались 4 (14%) и из 29 самок, участвовавших в опыте, только 2 отложили яйца. Вышедшие из яиц личинки хорошо развивались и дали вполне нормальных и плодовитых комаров.

VI. ♂ atroparvus ×♀ subalpinus

Спаривание происходило в малых садках. Из 12 вскрытых самок 4 оказались оплодотворенными, а из 46 самок, участвовавших в опыте, 7 отложили яйца, из которых получены взрослые комары самцы и самки.

VII. ♂ subalpinus ×♀ atroparvus

Это сочетание до сих пор никем не описано и нами получено впервые. Из 71 самки, участвовавшей в опыте, отложили яйца 11, а из полученных яйцекладок 6 частично или полностью дали личинок, которые хорошо развивались и дали жизнеспособных комаров.

VIII. ♂ *subalpinus* ×♀ *subalpinus*

Из 23 самок, участвовавших в опыте, 4 отложили яйца. Все 4 кладки хорошо развивались и дали нормальных личинок, куколок и окрыленных комаров.

IX. ♂ *subalpinus* ×♀ *messeae*

Это сочетание описывается впервые.

Под опытом находилось 17 самок, из которых 4 отложили яйца. Из 4 яйцекладок только одна дала личинок, и в итоге была получена одна взрослая самка.

Попутно при изучении скрещивания мы отметили, что меланистические яйца встречались как в кладках messeae, так и atroparvus. В одной и той же кладке бывают и темные и светлые яйца. В экспериментальной обстановке меланистические формы яиц попадались преимущественно тогда, когда температура была у крайних пределов: или слишком низкая, или слишком высокая.

ОБ АВТОГЕННОМ СОЗРЕВАНИИ ЯИЧНИКОВ У САМОК ANOPHELES HYRCANUS В СЕВЕРНОЙ КИРГИЗИИ

Т. С. Детинова и *О. М. Бутенко*

Из энтомологического отдела Института малярии, медицинской паразитологии и гельминтологии Министерства здравоохранения СССР (дир. института — проф. П. Г. Сергиев, зав. отделом — проф. В. Н. Беклемишев)

(Поступила 1/IV 1955 г.)

Хорошо известно, что ряду комаров, и в том числе экзофильным видам Anopheles, свойственно автогенное созревание яиц (без приема крови). Впервые автогенное созревание яиц у представителей рода Anopheles было описано Н. Я. Маркович (1939) для A. bifurcatus; в дальнейшем наличие автогенного созревания у этого вида в различных частях его ареала было подтверждено рядом исследователей (З. А. Мельникова, 1943; З. М. Денисова, 1946; А. П. Туркина, 1948, и др.). С. К. Ениколопов (1950) описал случай автогенного созревания яиц самок A. hyrcanus в Дагестане; автор также ссылается на данные З. Ф. Кривоносовой (1946) об автогенном созревании яиц у A. plumbeus.

Летом 1954 г. нам удалось подтвердить наличие автогенного созревания яиц у A. hyrcanus в Северной Киргизии в долине реки Чу. Среди 12 самок A. hyrcanus, вылупившихся в лаборатории из личинок и куколок, выловленных в водоемах (рисовые поля), у 3 самок установлено автогенное созревание. У самки, вскрытой через 18 часов после вылупления, яичники оказались на III фазе развития по Кристоферсу, у 2 самок, вскрытых через 30 часов, — на IV фазе. Из 18 самок, также вылупившихся в лаборатории, но накормленных раствором сахара, яичники начали нормально развиваться у 9. Самки были вскрыты после приема сахара через 20—80 часов. 2 самки имели яичники на конце II фазы, одна — на III фазе, 3 — на IV и 3 — на V фазе развития. У остальных самок яичники были на ранних фазах овогенеза.

Для проверки возможности развития последующих порций яиц также без кровяного питания нами были накормлены сахарным сиропом 3 дикие нападающие самки. При вскрытии оказалось, что они были действительно клавшими. Ни у одной из этих самок повторного созревания яиц за счет углеводной пищи не произошло. Хотя этот материал мал, однако он совпадает с данными об A. bifurcatus.

ВЫДАЮЩИЙСЯ ПАРАЗИТОЛОГ ДЖИОВАННИ БАТТИСТА ГРАССИ

(К 100-летию со дня рождения и 30-летию со дня смерти)

Д. Н. Засухин и *П. П. Попов*

(Поступила 19/III 1955 г.)

В 1954 г. исполнилось 100 лет со дня рождения, а в 1955 г. — 30 лет со дня смерти Дж. Б. Грасси — выдающегося итальянского зоолога и паразитолога, имя которого хорошо известно во всем мире.

Джиованни Баттиста Грасси родился 27 марта 1854 г. в местечке Роведаско в Северной Италии. Медицину он изучал в университете в Павии. Одним из его учителей был известный гистолог и паразитолог Гольджи. После окончания университета в 1878 г. он некоторое время работал в клиниках. Стремясь изучить биологические науки, Дж. Б. Грасси вскоре поехал на Неаполитанскую зоологическую станцию, а затем отправился в Гейдельбергский университет, где работал по сравнительной анатомии у Гегенбауера и по зоологии — у Бючли. В 1883 г. он получил кафедру зоологии и сравнительной анатомии в Университете в Катании, в 1895 г. — кафедру сравнительной анатомии в Римском университете. Здесь он проработал до самой смерти. Умер Грасси 4 мая 1925 г.

Исследования Грасси были направлены на решение важнейших вопросов. Еще будучи студентом, в 1876 г. Грасси изучал анкилостомоз у рабочих — строителей туннелей. Одним из первых опытами на самом себе он показал, что заражение аскаридами происходит путем заглатывания яиц этих гельминтов. Ряд работ Грасси посвятил и другим гельминтам человека, распространенным на территории Италии. Изучать кишечные простейшие Грасси начал в 1879 г. Им описаны следующие виды паразитов кишечника человека и животных: Entamoeba coli Grassi, 1879; E. muris Grassi, 1879; E. ranarum Grassi, 1879; Hexamita muris Grassi, 1881; Trichomonas muris Grassi, 1881; Lamblia muris Grassi, 1879; Isospora rivolta Grassi, 1879. Первым из зарубежных исследователей он описал Entamoeba gingivalis (под названием E. dentalis).

Серия работ выполнена Грасси по жгутиковым, обитающим в кишечнике термитов. Им описано несколько семейств, много новых родов и видов этих паразитов.

С целью выяснить, может ли человек заразиться балантидиями свиней, он вместе с Каландручио в 1881 г. проглотил цисты Balantidium suis. Опыт, однако, закончился безуспешно — заражение не наступило.

К изучению малярии Грасси приступил в 1890 г. вместе с рядом сотрудников (Биньями, Бастианелли, Фелетти и др.). Эту работу Грасси с самого начала построил на широкой биологической основе. Уже в первых своих работах он изучает не только возбудителей малярии человека, но и возбудителей малярии птиц, следуя в этом отношении за В. Я. Данилевским. Как известно, сравнительные материалы по плазмодиям птиц и в те времена и позже оказали неоценимую помощь при изучении малярии человека. Грасси назвал возбудителей малярии человека Haematoeba vivax, H. malariae и H. praecox; два первых видовых названия сохранились, однако, родовое название возбудителей малярии было принято, по предложению Маркиафава и Челли — Plasmodium.

Однако наибольшее значение из всего сделанного Грасси представляет установление им того, что переносчиками плазмодиев человека являются комары рода Anopheles и изучение цикла развития возбудителей малярии в комарах. Эта серия исследований была начата Грасси в 1897—1898 гг. Ей предшествовали многочисленные работы Грасси и его помощников по изучению эпидемиологии малярии и распространения комаров в различных районах Италии. В 1898 г. Грасси совместно с Биньями и Бастианелли на основании эпидемиологических наблюдений приходят к выводу, что комары только рода Anopheles являются переносчиками малярии. Как известно, независимо от Грасси и одновременно с ним Рональд Росс также открыл, что возбудители малярии передаются через комаров. В 1898 г. Грасси, Биньями и Бастианелли сообщили, что у 75% комаров Anopheles, пойманных ими в комнатах, где находились больные малярией, они нашли ооцисты. У комаров тех же видов, пойманных ими в конюшнях и курятниках, они не нашли их. В сентябре 1898 г. Грасси совместно с Биньями и Бастианелли провели удачный опыт заражения P. falciparum одного добровольца (Зола) через комаров Anopheles claviger (A. maculipennis) (сообщено об этом в конце 1898 г.). В 1899 г. Грасси показал, что не только Anopheles claviger (A. maculipennis), но A. bifurcatus, A. superpictus и A. pseudopictus также способны передавать возбудителя малярии. В 1899 г. Грасси

провел большую работу по выяснению цикла развития возбудителей малярии в комаре. Результатом этой серии его работ явилась монография «Studi di uno zoologo sulla malaria», опубликованная в Риме в 1900 г. В том же году эта монография была издана на немецком языке, а в 1901 г. появилось второе, расширенное издание — Battista Grassi, Die Malaria, Studien eines Zoologen, Zweite vermehrte Auflage, Mit 8 Tafeln und 15 Abbildungen in Text, Jena, G. Fischer 1901, S. 1—240.—К монографии приложены великолепные рисунки, до сих пор, через 55 лет, используемые во многих руководствах по малярии. В этой монографии Грасси дает полную характеристику всего цикла развития возбудителей малярии в комарах. Все последующие авторы могли лишь незначительно дополнить его описание. В 1903 г. то же издательство выпустило небольшое дополнение к этой монографии Грасси — Battista Grassi, Die Malaria, Studien eines Zoologen, Nachtrag zur zweiten vermehrten Auflage, Jena, 1903.

В 1901 г. в Берлине происходил V Международный конгресс зоологов. Грасси находился в числе членов президиума конгресса, и на первом пленарном заседании выступил с большим докладом: «Das Malariaproblem vom zoologischen Standpunkte» [1].

Начав с 1899 г. систематически заниматься изучением комаров, в дальнейшем Грасси перешел к разработке мер борьбы с малярией. Последней проблемой он занимался до конца своих дней.

Исследования Грасси по биологии комаров отличаются необычной полнотой охвата всех сторон жизни Anopheles, острой наблюдательностью, громадной массой фактического материала, мастерским изложением. Нет, кажется, ни одной из сторон в жизни малярийного комара, которой не коснулся бы Грасси, по которой он не имел бы собственных наблюдений.

В 1908 г. медицинский факультет Лейпцигского университета в день 500-летия со дня основания университета присудил Дж. Б. Грасси почетное звание доктора наук honoris causa. Текст диплома, выданного Грасси, гласил: «Джованни Баттиста Грасси, прославившийся тончайшими и проницательнейшими исследованиями природы многих паразитических животных, и в особенности открытием, ценою величайшего напряжения, труда и усердия, тех из них, которые вызывают заражение малярией, и предложивший в высшей степени действенный способ борьбы с этим бичом рода человеческого, — за все это достоин вечной хвалы».

Изучение Грасси других насекомых также представляет большой интерес [2]. Он исследовал развитие пчелы, биологию термитов, филоксеры, наносившей громадные убытки виноградарству в Италии. Он интересовался ролью мух в переносе микробов и яиц гельминтов. Уже в преклонном возрасте он занялся изучением роли флеботомусов как переносчиков возбудителя лихорадки паппатачи, и написал прекрасную монографию по этому вопросу. Наряду с паразитологическими и энтомологическими работами, Грасси принадлежит блестящее открытие также и в области ихтиологии. В серии работ, выполненных вместе с Каландручио (1887—1892), он показал, что рыбка, описанная под названием Leptocephalus brevirostris, есть не что иное как личинка угря. Таким образом, ему удалось раскрыть тайну размножения и необычных миграций этой замечательной рыбы. За исследования по биологии угрей Грасси получил от Лондонского королевского общества Золотую медаль Дарвина.

Во время пребывания в Гейдельберге Дж. Б. Грасси познакомился с В. Т. Шевяковым [3] и написал с ним совместную работу. В 1913 г. Грасси приезжал в Петербург на съезд академиков, где познакомился с рядом русских ученых, в частности, с проф. Н. А. Холодковским. После Великой Октябрьской социалистической революции Грасси одним из первых откликнулся на просьбы советских ученых о посылке новейшей литературы и прислал комплекты трудов тех лабораторий и институтов, в которых он сам работал (см. Е. Н. Павловский, 1925) [4].

Имя Дж. Б. Грасси навсегда вписано золотыми буквами в книгу выдающихся деятелей медицины, паразитологии и биологии как одного из выдающихся борцов за оздоровление человечества.

---

[1] Verhandlungen des V Internationalen Zoologen Congresses zu Berlin, Jena, 1902, S. 99—115.

[2] Список работ см.: Index — catalogue of medical and veterinary Zoology. Unit. States Dep. of. agriculture. Washington, 1942, 6, S. 1665—1672.

[3] В. Т. Шевяков родился 17/X 1859 г. в Петербурге, в 1881 г. поступил в Петербургский университет; с 1885 по 1889 г. учился в Гейдельберге. Он много лет заведовал кафедрой зоологии беспозвоночных Петербургского университета, а в последние годы своей жизни — Иркутского университета. Им выполнены многочисленные исследования в различных областях зоологии, главным образом по простейшим. Особенно ценны его монографии по равноресничатым инфузориям и радиоляриям.

[4] Гигиена и эпидемиология, 1925, 6, стр. 200—201.

СОВЕЩАНИЕ ПО БОРЬБЕ С МАЛЯРИЕЙ, ГЕЛЬМИНТОЗАМИ И ДРУГИМИ ПАРАЗИТАРНЫМИ БОЛЕЗНЯМИ

12—13 апреля 1955 г. в Москве состоялось расширенное совещание директоров институтов малярии и медицинской паразитологии совместно с руководящими работниками санитарно-противоэпидемической службы министерств здравоохранения союзных республик, железнодорожного и водного транспорта. На совещании также присутствовали научные работники институтов малярии и медицинской паразитологии союзных республик и работники паразитологических отделов и санитарно-эпидемиологических станций.

Были заслушаны следующие доклады: заместителя начальника эпидемиологического отдела Главного санитарно-эпидемиологического управления Министерства здравоохранения СССР М. А. Буслаева «Об итогах борьбы с малярией, гельминтозами и другими паразитарными болезнями в 1954 г. и о плане мероприятий на 1955 г.» и содоклады заместителя начальника эпидемиологического отдела Главного санитарно-эпидемиологического управления Министерства здравоохранения РСФСР А. С. Ковтун, старшего инспектора-паразитолога Главного санитарно-эпидемиологического управления Министерства здравоохранения Украинской ССР К. П. Селиванова и заведующей паразитологическим отделом Казахской республиканской санитарно-эпидемиологической станцией Р. Н. Рыбаловой, доклад директора Института малярии, медицинской паразитологии и гельминтологии Министерства здравоохранения СССР действительного члена АМН СССР проф. П. Г. Сергиева «Задачи и перспективы работы санитарно-эпидемиологической службы в борьбе с паразитарными болезнями» и содоклады — директоров институтов малярии и медицинской паразитологии министерств здравоохранения Узбекской ССР — проф. Л. М. Исаева и Армянской ССР — доцента А. Т. Цатурян.

Совещание открыл заместитель министра здравоохранения СССР проф. В. М. Жданов.

В своем выступлении проф. В. М. Жданов отметил, что проведена реорганизация противомалярийной сети, слияние противомалярийных станций с санитарно-эпидемиологическими.

Совещанию предстоит обсудить итоги работы за 1954 г. по борьбе с малярией, гельминтозами и другими паразитарными заболеваниями, обратив особое внимание на то, как произошло объединение противомалярийных станций с санитарно-эпидемиологическими, а также вскрыть недостатки проведенного объединения. Задача совещания — обсудить, какое место в работе санитарно-эпидемиологических станций должны занять вопросы паразитарных заболеваний, определить взаимоотношения паразитологических отделов с другими отделами.

Доклад М. А. Буслаева и содоклады А. С. Ковтун, К. П. Селиванова печатаются в этом номере.

Р. Н. Рыбалова в своем содокладе отметила значительные успехи в ликвидации малярии в Южно-Казахстанской и Талды-Курганской областях. Однако неудовлетворительная работа в ряде других областей и районов привела к отставанию в снижении заболеваемости малярией и даже к росту ее (Кокчетавская область). Заболеваемость малярией в Восточно-Казахстанской и Кустанайской областях составляет 53% всей заболеваемости по республике. Особенно неблагополучным в Восточно-Казахстанской области был Зыряновский район, где была зарегистрирована вспышка малярии; заболеваемость в этом районе составила более половины зарегистрированных больных всей области. Это явилось результатом неукомплектованности кадрами районной противомалярийной станции и многих лечебно-профилактических учреждений. Неудовлетворительно проведенные противомалярийные мероприятия в эпидемиологический сезон 1954 г. в Восточно-Казахстанской, Кустанайской и Кокчетавской областях не позволяют ставить благоприятный прогноз по малярии на 1955 г. в них.

В соответствии с приказом Министерства здравоохранения СССР в Казахской ССР в истекшем году впервые проводилась работа по борьбе с клещевым энцефалитом. В марте и апреле были проведены профилактические прививки; с целью уничтожения клещей в природных очагах энцефалита проводилась очистка от кустарника и валежника, окашивание и обработка троп и прилегающих территорий препаратами ДДТ и гексахлорана и, наконец, применялся «весенний пал» — выжигание сухого травостоя и мелкокустарниковой растительности.

На гельминтозы в 1954 г. обследовано 517 600 человек (143% годового плана). Общая инвазированность по республике из числа обследованных составляет 7,9%, среди детей — 13,6%; пораженность осталась на уровне 1953 г. Наиболее распространен

энтеробиоз, аскаридоз. Благодаря проведенным мероприятиям в Ленгере анкилостомидозы среди горнорабочих снижены в 1954 г. до 0,1% против 0,3% в 1953 г.

Главный врач Курганской областной санитарно-эпидемиологической станции В. И. Сокольский сообщил, что заболеваемость малярией в 1954 г. по сравнению с 1940 г. снижена в 13 раз. Решающим моментом в достижении резкого снижения заболеваемости малярией в области явилось проведение лечебно-профилактических мероприятий. За этот период введены экстренные извещения о больных малярией, значительно улучшился их учет и лабораторная диагностика малярии (в 1949 г. диагноз малярии лабораторно подтвержден у 31,8% больных, а в 1954 г. — у 75,3%). Усилилась госпитализация больных малярией (с 9,5% в 1949 г. до 72% в 1954 г.)

В своем докладе проф. П. Г. Сергиев указал на основные направления работы санитарно-эпидемиологической службы в борьбе с паразитарными болезнями. В группу паразитарных заболеваний включены болезни как паразитарной этиологии, возбудителями которых являются одноклеточные организмы и гельминты, так и болезни, которые хотя и вызываются вирусами или бактериями, но передаются членистоногими. Основные задачи санитарно-эпидемиологической службы: а) изучение нозогеографического распространения паразитарных заболеваний; б) выяснение эпидемиологического значения переносчиков; г) правильное применение современных и новых методов профилактики и лечения.

При осуществлении полной ликвидации малярии в СССР необходимо развертывать широкие мероприятия в районах с высокой пораженностью малярией (Таджикистан, Азербайджан, Сибирь) и увеличивать количество районов, свободных от малярии, путем проведения эффективных профилактических мероприятий.

В борьбе с гельминтозами ближайшими задачами являются: а) уменьшение аскаридоза своевременным и полным лечением всех выявленных больных, б) усиление работы по борьбе с анкилостомидозами на шахтах и в неблагополучных районах, в) широкий охват лечением инвазированных дифиллоботриозом, г) развертывание совместно с ветеринарной организацией мероприятий, направленных на борьбу с биогельминтозами.

Проф. П. Г. Сергиев указал, что первой задачей в борьбе с заболеваниями с природной очаговостью является эпидемиологическое их изучение и подчеркнул необходимость более энергичных мероприятий в борьбе с энцефалитом, расширение обработки помещений в целях борьбы с клещевым спирохетозом, городским лейшманиозом и лихорадкой паппатачи.

В отношении борьбы с гнусом П. Г. Сергиев считает возможным на ближайшие годы поставить задачу дальнейшего изучения распространения гнуса, разработку методики и использование инсектицидных дымов, проведение мелиорации и т. д. для защиты в первую очередь городов, территории строительств, зон отдыха населения. П. Г. Сергиев выдвинул задачу полной ликвидации Aëdes aegypti, встречающегося в отдельных местах Советского Союза.

Проф. П. Г. Сергиев наметил ближайшие задачи в борьбе с заболеваниями, вызываемыми кишечными простейшими, и в борьбе с мухами. Далее он указал, что в текущем году предстоит работа по составлению пятилетнего плана борьбы с паразитарными болезнями на 1956—1960 гг.

П. Г. Сергиев остановился на значении объединения противомалярийных станций с санитарно-эпидемиологическими станциями для улучшения дела борьбы с паразитарными болезнями и новой структуре их. Он считает, что структура санитарно-эпидемиологической станции должна слагаться из 4 основных отделов: 1) санитарно-гигиенического, 2) эпидемиологического, 3) паразитологического (по борьбе с паразитарными болезнями) и 4) дезинфекционного; П. Г. Сергиев сообщил, какие группы и лаборатории входят в состав каждого отделения.

В заключение проф. П. Г. Сергиев подчеркнул, что совещание поможет Министерству здравоохранения СССР правильно решить задачу борьбы с паразитарными болезнями.

Проф. Л. М. Исаев сообщил, что слияние противомалярийной сети с санитарно-эпидемиологическими станциями в Узбекской ССР осуществлено удовлетворительно и паразитологические отделы в состоянии выполнять свои функции. Сокращение штатов при объединении проведено в основном за счет административно-управленческого персонала. Транспорт, кредиты и помещения бывших противомалярийных станций сохранены за паразитологическими отделами санитарно-эпидемиологических станций. Проф. Л. М. Исаев считает, что в Узбекской ССР для паразитологических отделов проведение борьбы с малярией на ближайшие годы остается основным разделом работы. Министерство здравоохранения СССР должно оказать помощь органам здравоохранения Узбекской ССР в снабжении дезинфекционной аппаратурой (автомаксы и др.), стойкими инсектицидами, выделении автомашин, так как ведущим мероприятием в ликвидации малярии в республике является борьба с малярийными комарами. Проф. Л. М. Исаев на ближайший период ставит задачу ликвидации гименолепидоза и болезни Боровского (в городах). Подвергнув критике ряд положений методического письма об участии противомалярийных станций в борьбе с мухами и применяемые методы в борьбе с клещами—переносчиками спирохетоза, Л. М. Исаев потребовал плановой организации и проведения борьбы с мухами и клещами, как и борьбы с комарами.

А. Т. Цатурян в своем содокладе подчеркнула своевременность организации паразитологических отделений в санитарно-эпидемиологических станциях. Противомалярийные станции Армянской ССР, работая фактически в отрыве от санитарно-эпидемиологи-

ческих станций, не могли охватить полностью и всесторонне вопросы борьбы с паразитарными и трансмиссивными болезнями с природной очаговостью. Борьба с гельминтозами осуществлялась без учета мероприятий по благоустройству населенных пунктов. Перед паразитологическими отделами санитарно-эпидемиологических станций Армянской ССР поставлены задачи: полной ликвидации малярии, резкого снижения аскаридоза в очагах, проведения широких мероприятий по борьбе с тениаринхозом в комплексе с ветеринарной службой, изучения трансмиссивных болезней с природной очаговостью (висцерального лейшманиоза, москитной лихорадки и клещевого спирохетоза) и разработки мер борьбы с ними, изучения фенологии и биологии мух и организации мер борьбы с ними, изучения видового состава гнуса и разработки мероприятий по борьбе с ним.

А. Т. Цатурян отметила, что при объединении противомалярийных станций на местах были допущены искажения: в ряде районов заведующие отделами здравоохранения не укомплектовали паразитологические отделы энтомологами и средним медицинским персоналом, а в отдельных случаях на штатные должности энтомологов зачисляют врачей, которые энтомологической работы не проводят.

В прениях выступила Е. К. Мангуш (Сталино), которая подчеркнула, что одним из сложных разделов гельминтологии является лечение. Она задала вопрос, какие меры принимают министерства здравоохранения республик и СССР для того, чтобы привлечь лечебную сеть к этой работе. Диспансеризация больных гименолепидозом пока не осуществляется. По борьбе с глистными заболеваниями на Украине имеются достижения и, в частности, развернута большая работа по профилактике заболеваний анкилостомозом в угольной промышленности. В шахты не допускаются лица, зараженные анкилостомами, что достигается обследованием на анкилостомоз всех поступающих на шахту.

М. Г. Рашина считает большой организационной ошибкой то, что совещание созвано Институтом малярии, медицинской паразитологии и гельминтологии, а не Министерством здравоохранения СССР. В результате этого на совещание не явился, в частности, главный врач Кемеровской областной санитарно-эпидемиологической станции и ряд представителей других районов, где имеется большое отставание в ликвидации малярии и тем самым их работа не обсуждена. М. Г. Рашина на совещании возражала по поводу некоторых положений докладов М. А. Буслаева и А. С. Ковтун, в частности, по поводу реорганизации сети. Вспышка малярии в 1954 г. в Туркменской ССР должна служить грозным сигналом. П. Г. Сергиев говорил о недостатках, допущенных в ряде мест при объединении противомалярийной сети (Таджикская ССР, Краснодарский край и др.), которые надо срочно выправлять.

А. А. Геворков (Самарканд) сообщил, что в Самаркандской области ликвидирована малярия как массовое заболевание. Ликвидация тропической малярии достигнута лечением больных бигумалем с плазмоцидом, обработкой помещений препаратами ДДТ, тщательным наблюдением за больными и персональным учетом их заведующими противомалярийными станциями. Разрешен вопрос обработки препаратом ДДТ помещений, в которых происходит выкормка шелкопряда. В Катта-Кургане обработкой помещений препаратами гексахлорана ликвидирована болезнь Боровского. Объединение сети прошло в области удовлетворительно, хотя объединение малярийного фонда с эпидемиологическим лишает мобильности и оперативности, которую имели противомалярийные станции.

С. К. Дацко (Краснодарский край) указал, что при слиянии противомалярийные станции края в значительной мере растеряли кадры. Помещение бывшей краевой противомалярийной станции передано городской санитарно-эпидемиологической станции, чем нанесен ущерб работе паразитологического отдела краевой санитарно-эпидемиологической станции.

И. Ф. Козминская (Эстонская ССР) отметила, что Министерство здравоохранения Эстонской ССР правильно подошло к реорганизации противомалярийной сети и в результате этого 7 районов республики дополнительно получили паразитологические отделения. В 1954 г. в Эстонии было зарегистрировано 3 заболевания малярией у лиц, вновь прибывших в республику, и поэтому основной задачей является предупреждение распространения заболеваний малярией. Борьба с гельминтозами проводится неудовлетворительно, выделенные для лечения больных гельминтозами койки используются не по назначению. И. Ф. Козминская просила оказать помощь в борьбе с дифиллоботриозом путем направления специалистов института малярии.

Л. К. Горячева (Ростов-на-Дону) подчеркнула, что в РСФСР за последнее время противоглистные мероприятия стали проводить шире и организованнее. Однако, когда должна проводиться дегельминтизация (осенью и весной), в аптечном управлении не бывает соответствующих медикаментов. Министерству здравоохранения СССР следует наладить снабжение противоглистными препаратами. Л. К. Горячева указала, что в статистической отчетной форме не отмечается работа по гельминтологии.

К. П. Селиванов считает, что применением препаратов ДДТ и гексахлорана на большой территории СССР, и, в частности, на Украине, нельзя ликвидировать мух, и рекомендует искать другие, простые методы борьбы с ними; отмечает, что при обработке фекалий в уборных кипятком 3 дня подряд или горячей золой личинки мух уничтожаются.

А. И. Якушева подчеркнула, что и в дальнейшем мы должны уделять серьезное внимание ликвидации малярии и систематически проводить работу в этом направлении

Завоз малярии из области в область и в республики играет еще весьма большую роль. Реорганизация противомалярийных станций Министерством здравоохранения СССР и министерствами здравоохранения союзных республик была проведена недостаточно четко, а в результате этого на местах при реорганизации был ряд недопустимых фактов. Каждый год говорят о недостатке дезинфекционной аппаратуры, а Министерство здравоохранения СССР не может решить этот вопрос. Совещание должно обратиться с просьбой к министру здравоохранения СССР об увеличении объема журнала «Медицинская паразитология и паразитарные болезни».

А. Р. Рахимов (Ташкент) отметил, что реорганизация противомалярийной сети проведена удовлетворительно и некоторые опытные работники стали главными врачами санитарно-эпидемиологических станций. Необходимо усилить работу по борьбе с лейшманиозом.

А. И. Бандин рекомендовал применять обработку животных дустом ДДТ в целях профилактики малярии на селе. Ему удалось доказать, что это мероприятие является весьма эффективным не только в борьбе с малярийными комарами, но также и другими кровососами.

М. Г. Пышкин (Орехово-Зуево) сообщил, что борьба с мухами осуществляется в городе по единому плану, включающему мероприятия, проводимые различными учреждениями и хозяйственными органами в течение круглого года.

Т. В. Касаткина (Ростов-на-Дону) отметила, что в проблеме борьбы с мухами большое значение имеет обеспеченность транспортом коммунальных органов для осуществления систематической очистки.

И. А. Демченко (директор Украинского института малярии и медицинской паразитологии) обратил внимание на то, что практика работы с препаратами ДДТ и гексахлорана на Украине и данные проф. Шурабуры в Ленинграде говорят о куммуляции огромного количества ДДТ в молоке и мясе, делающей их ядовитыми. А. И. Бандин же отрицал токсичность этих препаратов как для человека, так и для животных. Этот вопрос требует уточнения. Рост привозной малярии требует организации сигнализации о выезде больных малярией в другие районы. Большое значение имеет получение хиноцида, но необходимо быстро снабдить этим препаратом периферию. Важно также организовать снабжение инсектицидными дымовыми шашками, в первую очередь гидростройки, где гнус снижает производительность труда. Реорганизация противомалярийных станций в ряде мест была пущена на самотек и в результате получились искажения ее, о которых говорили М. Г. Рашина и А. И. Якушева. Финансовые органы сокращают число штатных врачебных единиц, а министерства здравоохранения часто запаздывают с вмешательством.

Проф. З. Г. Василькова подробно осветила состояние пораженности гельминтозами в разных республиках и областях СССР, продемонстрировав ряд таблиц, и привела ряд нарушений санитарных правил, способствующих распространению гельминтозов (сброс сточных вод без очистки и т. п.).

И. С. Козлов (Бухара) указал, что опыт борьбы с мухами препаратами ДДТ в условиях Бухары не дал должного эффекта и поэтому он считает очистку населенных пунктов от нечистот главным и ведущим мероприятием.

Г. М. Маруашвили (директор Грузинского института малярии и медицинской паразитологии) отметил, что в некоторых районах Грузии замечались дефекты в работе при проведении объединения противомалярийных станций с санитарно-эпидемиологическими. В Грузинской ССР заболеваемость малярией в 1954 г. снижена на 47,8% и малярия как массовое заболевание ликвидирована, но работы по ликвидации малярии в республике еще много. Борьба с гельминтозами, в частности, с аскаридозом, в Грузии проводится без учета фенологических данных, и это мешает ликвидировать их или свести к минимуму.

Р. М. Соболева (Ленинград) обратила внимание, что в Ленинграде после проведенной реорганизации сети в районных санитарно-эпидемиологических станциях паразитологические отделения не созданы. Р. М. Соболева предложила пересмотреть переработанные отчетные формы № 85—87.

Р. Я. Скляревская (Молотов) отметила, что реорганизация сети значительно снизила эффективность работы. В Молотове при реорганизации противомалярийной станции сократили 5 единиц вместо двух и весь состав вновь организованного паразитологического отдела использован на другой работе санитарно-эпидемиологической станции. В настоящее время предложено заниматься только дизентерией и совсем нет возможности работать по борьбе с гельминтозами, клещевым энцефалитом. Стройная система работы паразитологических отделов, о которой говорил П. Г. Сергиев, к сожалению, в ряде мест не осуществляется.

Е. С. Шульман (Харьков) считает, что центр тяжести работы по санитарному просвещению и оздоровлению от глистных заболеваний на селе должен быть перенесен в усадьбы. Он рекомендует в программу дальнейшей работы включить борьбу с описторхозом и считает необходимым организацию декадников для подготовки главных врачей санитарно-эпидемиологических станций по вопросам борьбы с паразитарными болезнями.

С. Н. Покровский (директор Института малярии и медицинской паразитологии Министерства здравоохранения РСФСР) подчеркнул, что правильно и своевременно проведено слияние противомалярийных учреждений с санитарно-эпидемиологическими станциями. Теперь наша организация стала органической частью единой санитарно-про-

тивоэпидемической службы. Однако эту реорганизацию передали финансовому управлению, которое, не считаясь с сущностью дела на местах, провело ее с недопустимыми искажениями, как это было, например, в Краснодарском крае. Ошибки надо быстро исправлять, но министерства здравоохранения СССР и РСФСР с этим опаздывают. Дисциплина у многих работников упала — на приглашение Министерства здравоохранения РСФСР не приехали ответственные работники Сибири: заведующий Томским облздравотделом, главный врач Краснодарской краевой санитарно-эпидемиологической станции и др. С. Н. Покровский поднял вопрос о планировании снизу и считает планирование из центра порочным. Исходя из новых задач, необходимо шире вовлекать в работу по борьбе с паразитарными заболеваниями работников санитарно-эпидемиологических станций.

Акад. К. И. Скрябин отметил, что в книге члена-корреспондента АМН СССР В. Х. Василенко «Внутренние болезни», выпущенной в 1954 г. Медгизом 7-м изданием, имеются существенные ошибки в трактовке вопросов гельминтологии.

Заместитель начальника Главного аптечного управления А. М. Стецюк признал правильность указаний на несвоевременное и неудовлетворительное снабжение санкафеном и другими препаратами и обещал принять меры по устранению недостатков в снабжении в 1955 г.

Заместитель директора Таджикского института малярии и медицинской паразитологии С. Л. Альф отметила, что заболеваемость малярией в республике в 1954 г. снизилась против 1953 г. лишь на 19,5% и Таджикистан в настоящее время в СССР является наиболее неблагополучной в этом отношении республикой, хотя помощь, которую начали ему оказывать в 1954 г. и будут оказывать в 1955 г., должна способствовать резкому снижению заболеваемости малярией в республике.

В прениях выступили также т. Бармина (Саратов), Ерохин (Новосибирская обл.), П. В. Деревицкая (Москва) и др.

А. С. Ковтун в заключительном слове отметила, что претензии, которые были предъявлены Министерству здравоохранения РСФСР, в основном правильны и их необходимо удовлетворить. Искривления, возникшие при реорганизации противомалярийной сети, зависели от ошибок, допущенных финансовыми работниками Министерства здравоохранения СССР.

В заключительном слове проф. П. Г. Сергиев отметил, что обработку домашних животных дустом ДДТ проводить безвредно, только втирание в кожу ДДТ на масле может быть опасным. Лечение больных аскаридозом нужно начинать возможно раньше, так как взрослая аскарида каждый день выделяет до 200 000 яиц и это способствует распространению аскаридоза. Следует разумно вести борьбу с мухами, комбинировать существующие методы их уничтожения и искать новые препараты, от которых гибли бы мухи, устойчивые к ДДТ и гексахлорану.

Система заявок в Главное аптечное управление от медицинских учреждений неправильна по существу; следует исходить из плановых противоэпидемических мероприятий. Малярия как массовое заболевание ликвидирована потому, что в числе других мероприятий было организовано снабжение медикаментами и препаратами за счет централизованного фонда; то же мы должны сделать и с противоглистными препаратами. Планирование должно проходить на местах, а центр должен направлять его.

М. А. Буслаев в заключительном слове остановился на нескольких частных вопросах. Он согласен, что надо усилить подготовку по медицинской паразитологии бывших малариологов, а также главных врачей санитарно-эпидемиологических станций. В критических замечаниях Л. М. Исаева по поводу методического письма об организации борьбы с мухами много справедливого. Вопрос о реорганизации противомалярийной сети, по общему мнению участников совещания, поставлен своевременно, а недостатки общими усилиями надо преодолеть и тем самым улучшить работу санитарно-эпидемиологических станций в борьбе с паразитарными болезнями.

Совещание приняло развернутое решение по докладам М. А. Буслаева и проф. П. Г. Сергиева.

Н. И. Колотилов

НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПРИ РАСШИРЕННОМ СОВЕЩАНИИ ДИРЕКТОРОВ ИНСТИТУТОВ МАЛЯРИИ И МЕДИЦИНСКОЙ ПАРАЗИТОЛОГИИ И РУКОВОДЯЩИХ РАБОТНИКОВ САНИТАРНО-ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ 14—16 АПРЕЛЯ 1955 г.

14—16 апреля 1955 г. после окончания совещания директоров институтов малярии и медицинской паразитологии и руководящих работников санитарно-противоэпидемической службы состоялась научная конференция. На ней заслушано 35 докладов, 26 участников выступило в прениях. Доклады были посвящены пяти основным проблемам: 1) клиника и лечение паразитарных заболеваний; 2) гнус и борьба с ним; 3) вопросы ликвидации паразитарных заболеваний; 4) вопросы малярии и болезней с при-

родной очаговостью при освоении целинных земель; 5) вопросы кишечных инфекций и инвазий.

Первым заслушан был доклад акад. Е. Н. Павловского «Учение о природной очаговости болезней и теории паразитоценозов». В докладе были изложены теоретические обобщения автора, положенные в основу изучения путей распространения и методов ликвидации трансмиссивных болезней. Был представлен перечень заболеваний, для которых установлена природная очаговость (клещевые спирохетозы, клещевой и японский энцефалиты, клещевые риккетсиозы, листереллезы, бруцеллез, туляремия, геморрагические лихорадки, бешенство, кожный и висцеральный лейшманиозы, трипаносомозы, целый ряд гельминтозов — описторхоз, дифиллоботриозы, трихинеллез, бильгарциоз и др.). Указано на значение природно-очаговых инфекций при освоении новых территорий. Учение о природной очаговости применяется в странах народной демократии. На конференции, созванной Чехословацкой и Словацкой академиями наук в ноябре 1954 г. в Братиславе, были представлены итоги большой работы по изучению этой проблемы.

Акад. Е. Н. Павловский подчеркнул необходимость глубокого изучения межвидовых соотношений сочленов паразитоценоза для правильного понимания патогенеза болезней и выработки рациональной терапии.

Необходимым является создание кафедр медицинской паразитологии при всех институтах усовершенствования врачей. В медицинских институтах на первом курсе следует преподавать элементы паразитологии как зоологической дисциплины, на старших курсах — в виде отдельного курса учение о паразитарных болезнях, их этиологии, эпидемиологии, патогенезе, клинике, диагностике и профилактике.

Совершенно необходимо сохранить в системе санитарно-противоэпидемической службы паразитологические отделы. Отделы должны быть укомплектованы специалистами-паразитологами, которые должны иметь определенный круг задач.

В докладе «Современное состояние учения о клинике, патогенезе и лечении дифиллоботриозной анемии» проф. Н. Н. Плотников (Москва) показал, что анемия при дифиллоботриозе обусловлена эндогенной недостаточностью витамина B_{12}. Докладчик подчеркнул наличие стертых форм анемий пернициозного типа при дифиллоботриозе и значение алиментарного фактора в выявлении анемии. При лечении больных дифиллоботриозом необходима и патогенетическая терапия (витамин B_{12}, антианемин, камполон), что особенно важно при выраженных анемиях. Из специфических препаратов рекомендуется применение семян тыквы в сочетании с малыми дозами экстракта мужского папоротника (2—2,5 г).

З. Н. Котова (Москва) в докладе «Экспериментальная терапия гименолепидоза препаратами акридинового ряда» указала, что наибольшего внимания заслуживает аминоакрихин и близкие к нему препараты, которые при малой токсичности оказали высокое паразитоцидное действие не только в отношении зрелых, но и личиночных стадий карликового цепня.

Н. Е. Семенова (Москва) в докладе «Опыт лечения гименолепидоза акридиновыми препаратами» отметила сравнительно низкую эффективность препаратов № 315 и 317. Лучшие результаты были ею получены при назначении аминоакрихина, хотя и в этом случае процент полного излечения оказался сравнительно невысоким.

В докладе А. И. Балдиной (Москва) «Клиника и лечение амебиаза и балантидиаза» была показана высокая эффективность биомицина. При амебном абсцессе печени биомицин оказался недейственным и терапевтический эффект дал только эметин. При применении биомицина в дозах 2—2,5 г в сутки возможно возникновение явлений непереносимости. Для получения выраженного терапевтического действия достаточно применение биомицина в меньших дозах.

Г. В. Матабели (Тбилиси) в докладе «Клиника, лечение и профилактика балантидиаза в очаге» сообщил, что в одном из населенных пунктов Грузии выявлено 94 больных балантидиазом с различным течением болезни — от латентной до клинически выраженных рецидивирующих форм. Основываясь на своих наблюдениях, докладчик высказал предположение, что балантидиаз в латентных или в виде легких хронически рецидивирующих форм распространен значительно шире, чем это принято считать. Для лечения применялись ятрен, ятрен с осарсолом, эметин и биомицин.

В докладе проф. Е. С. Шульмана и кандидата медицинских наук К. А. Буравской (Харьков) «Испытание 7-дневного применения кислорода и комбинированное применение кислорода с хеноподиевым маслом и тимолом при лечении трихоцефалеза» были представлены результаты применения при трихоцефалезе кислородной терапии, а также кислорода в сочетании с хеноподиевым маслом или тимолом в течение 7 дней. Процент излечения—48,3—50.

Доцент П. П. Лицин (Харьков) сообщил о результатах применения при трехдневной и тропической малярии предложенной им комбинации специфических средств (плазмоцид, плазмохин, бигумаль, хинин) в малых дозах вместе с неспецифическими (мышьяк, железо, метиленовая синь).

В прениях по докладам выступили 9 человек.

Проф. Ш. Д. Мошковский (Москва) указал, что при новой системе работы по борьбе с паразитарными болезнями особо важно, чтобы с этими болезнями и принципами борьбы с ними были знакомы все врачи. Поэтому следует настаивать на проведении в жизнь предложения акад. Е. Н. Павловского об организации преподавания паразито-

логии не только в институтах усовершенствования врачей, но и на старших курсах медицинских институтов. Большого внимания заслуживает развиваемое акад. Е. Н. Павловским направление, согласно которому паразитов, населяющих человеческий организм, следует изучать не в отдельности, а во всех образуемых ими сочетаниях. Вопрос о влиянии лямблий на течение других заболеваний, как и о самостоятельном патогенном значении этих паразитов, требует тщательного изучения. Большое значение имеет изучение ближайших и возможных отдаленных побочных действий противоглистных препаратов, в особенности применяемых при массовом лечении. Акрихин при цестодозах можно вводить в больших дозах, но при условии его быстрого выведения из организма. Необходимо возможно шире применять лечение больных аскаридозом кислородом и пропагандировать безмедикаментозный способ освобождения от остриц. Весьма эффективным и, повидимому, наиболее безвредным средством для лечения аскаридоза является пиперазин.

Проф. Н. Г. Камалов (Тбилиси) указал, что в Грузии был проведен ряд исследований, в результате которых установлено, что раздражение верхнего отдела тонкого кишечника вызывает гипохромную анемию; при анкилостомозе паразит локализуется в верхнем отделе тонких кишок, развивающаяся при этом анемия действительно носит характер гипохромной, тогда как при дифиллоботриозе анемия чаще бывает гиперхромной. Докладчик рекомендует лечение балантидиаза клизмами из кашицы лука.

По поводу доклада проф. Е. С. Шульмана В. П. Подъяпольская отметила, что лечение трихоцефалеза кислородом необходимо проводить в тех случаях, когда нельзя применять осарсол. Однако и этот метод в полной мере не может удовлетворить, так как применение его неудобно для массового лечения.

В. Б. Сченснович (Москва) отметил большое значение наблюдений Г. В. Метабели в очаге балантидиаза. Однако он возражал докладчику, определяющему находки балантидий у здоровых людей как балантидиаз в латентной форме. Бессимптомное носительство хорошо известно, отмечено в отечественной и мировой литературе и подтверждено В. Б. Сченсновичем в 1940 г. на большом материале. Рекомендуемое проф. Н. Г. Камаловым лечение балантидиаза введением луковой кашицы в нижние отрезки толстой кишки едва ли будет эффективно, так как действие фитонцидов местное, а верхние отделы толстой кишки, где в основном локализуется патологический процесс при балантидиазе, не будут подвергнуты их действию. В связи с возросшим вниманием к кишечным простейшим необходимо усилить подготовку кадров в соответствующих лабораториях и широко развернуть научно-исследовательскую работу.

Т. С. Шеляпина (Москва) представила материал по лечению 955 больных дифиллоботриозом. Она рекомендовала применение экстракта мужского папоротника в дозе 1—2,5 г после предварительного назначения акрихина накануне (по 0,2 г 3 раза в день после еды) или в день лечения (0,3 г перед приемом экстракта). Отход гельминтов с головкой при этом достигал 74,8%.

По вопросу лечения гименолепидоза О. П. Нерсесян (Баку) указывала, что высокий процент излечения был получен при проведении циклов диатермии области правого подреберья (10—12 сеансов) в сочетании с экстрактом мужского папоротника и метиленовой синью.

По наблюдениям Сироткиной (Москва), применение акрихина в сочетании с содой при гименолепидозе дает не меньший эффект, чем назначение экстракта мужского папоротника.

О. С. Герштейн (Москва) сообщила, что, по ее данным, применение при гименолепидозе экстракта мужского папоротника в сочетании с ятреном, метиленовой синью и диатермией не дает каких-либо существенных преимуществ по сравнению с лечением одним экстрактом.

Н. Н. Озерецковская (Москва), кратко изложив итоги изучения клиники и патогенеза гименолепидоза, подчеркнула необходимость проведения сочетанной специфической и патогенетической терапии. Снижение доз экстракта мужского папоротника до 1,5 г и даже до 0,5 г на цикл не снизило терапевтического эффекта. Наиболее перспективным является назначение повторных циклов малых доз экстракта мужского папоротника с проведением в промежутках между циклами диатермии области кишечника (до 10—12 сеансов) и акрихинотерапии (в течение 5—7 дней). Из патогенетических средств на первое место были поставлены внутривенное введение новокаина и витамина B_1, димедрола и бромидов.

Проф. В. П. Подъяпольская указала, что значительно более низкую эффективность препаратов акридинового ряда при гименолепидозе людей по сравнению с гименолепидозом белых мышей следует связывать с относительно большей длиной кишечника людей, толщиной и большим количеством слизи, предохраняющим головку паразита от действия препаратов. Перед лечением необходима тщательная очистка кишечника и назначение средств, уменьшающих отделение слизи, а также проведение общеукрепляющего лечения, способствующего повышению невосприимчивости организма и предотвращению аутореинвазии. Необходимо также изучать цикл развития карликового цепня в организме человека.

На заседании, посвященном вопросам гнуса и применения инсектицидных дымов, были заслушаны 5 докладов. М. Ф. Шленова (Москва) в докладе «Продолжительность жизни комаров «Aëdes» сообщила о результатах наблюдения по биологии этих комаров и основных факторах, определяющих степень опасности их для человека.

Проф. К. П. Андреев (Москва) в докладе «Опыт применения инсектицидных дымов в борьбе с гнусом» привел данные об оптимальных условиях применения и эффективности дымовых гексахлорановых шашек для уничтожения гнуса в открытой природе.

Проф. В. А. Набоков и кандидат биологических наук Н. Н. Горчаковская (Москва) сообщили об опыте применения инсектицидных дымов в борьбе с Ixodes persulcatus. Эффективность действия гексахлоранового дыма от инсектицидных шашек типа НБК (Г—17) свидетельствует о целесообразности применения их для борьбы с клещами в открытой природе.

З. В. Иванова (Москва) рассказала об опыте применения инсектицидных дымов в борьбе с амбарными вредителями. Метод работы с дымовыми шашками с успехом применен в сельском хозяйстве.

Т. П. Повалишина (Москва) привела материалы по эффективности действия аэрозолей на клещей в эксперименте.

Н. Н. Горчаковская и Н. Л. Гершкович (Москва) в докладе «Опыт борьбы с Ixodes persulcatus и некоторые данные по биологии этого вида» сообщили о методе сплошной и выборочной обработки подстилки леса 10% дустом ДДТ и ГХЦГ при норме расхода 30 кг на 1 га, что дает гибель клещей от 99,1 до 100%. При осенней обработке (под снег) при норме 50 кг на 1 га отмечалась гибель клещей от 93,1 до 100%. Уничтожение клещей при помощи дымовых шашек имеет много преимуществ в лесных условиях. В очагах клещевого энцефалита необходимо проводить истребление клещей параллельно с вакцинацией населения.

После большого количества вопросов по докладам и ответов на них проф. В. Н. Беклемишев в своем заключительном слове подчеркнул значение проблемы борьбы с гнусом в условиях необжитой или малообжитой природы. Долг паразитологов приложить максимум усилий для разрешения этой проблемы. Необходимо добиться производства достаточного количества репеллентов и ядовитых веществ. Проблема клещевого энцефалита — большая и сложная задача, стоящая перед советским здравоохранением. Методы борьбы нужно индивидуализировать для каждого объекта в зависимости от его эпидемиологических особенностей.

На заседании, посвященном вопросам ликвидации паразитарных заболеваний были заслушаны 10 докладов.

А. В. Долматовой (Москва) в докладе «Ликвидация москитной лихорадки в Крыму» были приведены дифференцированные методы борьбы с москитами в зависимости от их экологических особенностей. Сплошная обработка препаратами ДДТ внутренних и наружных поверхностей всех помещений рекомендуется при наличии в фауне как эндофильных, так и экзофильных видов москитов. Внутренние поверхности помещений обрабатывают, если в фауне имеются только эндофильные виды москитов, обработку только наружных поверхностей и предполагаемых мест вылета москитов производят при наличии в фауне экзофильных видов. Такая дифференцированная обработка дает хороший энтомологический и эпидемиологический эффект при большой экономии средств.

М. К. Грицай (Харьков) и Е. М. Лавренко в докладе «Москитная лихорадка и борьба с ней в районах Одесской области» сообщили, что высокая энтомологическая и эпидемиологическая эффективность в борьбе с москитами была получена при применении метода сплошной обработки внутренних и наружных поверхностей препаратами ДДТ и ГХЦГ.

А. Ю. Наджафов (Баку) показал, что оздоровления эндемического очага кожного лейшманиоза городского типа в Азербайджанской ССР можно добиться путем очаговой обработки усадеб, в которых были зарегистрированы больные кожным лейшманиозом.

Проф. М. В. Поспелова-Штром (Москва) в докладе «Проблема резкого снижения спирохетоза в СССР» охарактеризовала очаги различных типов: горного (таджикистанского), предгорного (южнокиргизского) и городского и привела систему мероприятий по борьбе с клещевым возвратным тифом, включающую: выявление и лечение больных, выявление очагов болезни и мест распространения клещей, борьбу с клещами путем обработки ГХЦГ построек и обработки ГХЦГ или ДДТ скота в хлевах, настойчивую дератизацию и систематический надзор за ремонтом и строительством новых помещений и проведение в жизнь противоклещевой профилактики. Она рекомендовала проводить обработку построек высокими дозами: 3—5 г технического вещества на 1 м² в жилых помещениях и до 6—7 г — в хлевах.

Проф. Л. М. Исаев (Самарканд) в докладе «Проблема резкого уменьшения заболеваний спирохетозом в Узбекской ССР» указал, что включение в пятилетний план обеспечивания поселков, а значит и ликвидации клещевого спирохетоза своевременно. При вселении неиммунного пришлого населения на территорию очагов может возникнуть массовая заболеваемость, носящая характер эпидемических вспышек. Заболеваемость клещевым спирохетозом почти не регистрируется среди местного населения ввиду его иммунности, а также в связи с плохо поставленной диагностикой. Переход клещей Alectorobius tholozani, зараженных спирохетой, из природных мест обитания — нор животных — в жилье человека и скотные дворы обусловливается в основном температурным фактором. Основным мероприятием в борьбе с клещевым спирохетозом проф. Л. М. Исаев считает уничтожение переносчика в населенных пунктах и недопущение заселения клещами жилищ и скотных дворов во вновь создаваемых поселках;

дератизация имеет второстепенное значение. Предложенная М. В. Поспеловой-Штром дозировка ГХЦГ резко завышена; повторность обработки скотных дворов дозой в 1 г технического вещества ГХЦГ на 1 м² дает те же результаты. Резкое снижение заболевания клещевым спирохетозом в Узбекской ССР — дело ближайших 5 лет.

А. И. Чубкова (Ереван) в докладе «Клещевой возвратный тиф и его переносчики в Армянской ССР» показала, что в Армении в районе Араратской долины и в окрестности Еревана имеются природные очаги клещевого возвратного тифа. Резервуаром вируса в природе являются тушканчики, барсуки, хомячки; переносчик — клещи из рода Alectorobius. Она рекомендовала профилактические мероприятия: борьбу с грызунами, обработку нор, пещер и трещин препаратами ДДТ и ГХЦГ, а также механическую защиту от укусов клещей.

Проф. В. П. Подъяпольская в докладе «Роль медицинских организаций в борьбе с тениаринхозом и перспективы его ликвидации в СССР» указала, что успех борьбы с тениаринхозом человека и финнозом крупного рогатого скота зависит от правильной координации медицинских и ветеринарных мероприятий. При анализе эпидемиологической цепи при тениаринхозе и оценке удельного веса отдельных звеньев этой цепи В. П. Подъяпольская пришла к выводу, что основную роль в ликвидации тениаринхоза играют не ветеринарные, а медицинские мероприятия, так как проведение комплекса лечебно- и санитарно-профилактических медицинских мероприятий обеспечивает значительно более быстрое снижение уровня пораженности, чем проведение ветеринарных мероприятий. Для выполнения пятилетнего плана борьбы с тениаринхозом В. П. Подъяпольская предложила ряд организационных мероприятий.

С. Д. Авалишвили и Р. М. Махлина (Аджария) в докладе «Опыт ликвидации анкилостомидоза в горных районах Аджарской АССР» показали, что в условиях Аджарии к вопросу ликвидации анкилостомидоза в разных географических зонах следует подходить диференцированно: на высоте до 600 м над уровнем моря требуются комплексные мероприятия — медикаментозные и оздоровление внешней среды; на высоте выше 600 м — оздоровление анкилостомидозных очагов возможно одними медикаментозными средствами.

А. А. Половецкая (Тбилиси) в докладе «Анкилостомидозы в совхозах субтропических культур Грузинской ССР и меры борьбы с ними» сообщила, что освобождение почвы от яиц и личинок анкилостомид достигается применением хлористого калия из расчета 1 кг на 1 м² почвы.

Акад. К. И. Скрябин отметил, что доклад проф. В. П. Подъяпольской имеет большое принципиальное значение. Он подчеркнул, что необходимо ставить вопрос о ликвидации не только тениаринхоза, но и тениидозов в широком смысле, так как методы борьбы с ними одинаковы. Для осуществления этой задачи мы располагаем эффективными препаратами и необходимыми квалифицированными кадрами. Акад. К. И. Скрябин подчеркнул также значение комплексности в работе медицинских и ветеринарных организаций для успеха борьбы с тениидозами и отметил необходимость разъяснения важности этой задачи населению. 12 лет достаточно для ликвидации этих двух заболеваний, а также эхинококкоза.

Акад. Стефанский (Варшава) приветствовал паразитологов Советского Союза и познакомил совещание с состоянием паразитологии в возрожденной Польше. Зарождение в Польше гельминтологии как науки и первые попытки борьбы с гельминтозами проф. Стефанский связал с именами Ковалевского, Седлецкого (конец XIX в.) и Яницкого, описавшего полный цикл развития широкого лентеца (1928). Как самостоятельная дисциплина паразитология стала развиваться после освобождения Польши. В 1952 г. был создан паразитологический комитет при Академии наук, который руководит научной и практической работой в области паразитологии, основаны кафедра паразитологии при ветеринарном факультете в Варшаве и паразитологические отделения институтов гигиены в Варшаве и Гданске, издается паразитологический журнал. Большую помощь развитию польской паразитологии оказали акад. К. И. Скрябин и член-корреспондент АМН СССР П. А. Петрищева, посетившие Польшу. Польские ученые хорошо знакомы с учением Е. Н. Павловского о трансмиссивных болезнях. В настоящее время в Польше изучаются в основном две проблемы: паразитофауна кишечника человека и паразитарные заболевания домашних животных.

Акад. Стефанский указал на эффективность применения для лечения энтеробиоза производных пиперазина, а для лечения тениидозов — атебрина (акрихина) и металлического олова.

С. К. Дацко отметил, что в Крыму проделана большая работа по ликвидации москитной лихорадки. Для эффективного проведения мероприятий в 1955 г. потребуется большое количество эмульсии ДДТ. Министерство здравоохранения СССР должно помочь в этом.

Я. С. Конь (Москва) указал, что для длительного закрепления успехов, достигнутых в борьбе с москитной лихорадкой, необходимо проводить систематические наблюдения за местами выплода москитов и там, где лихорадка уже не регистрируется.

Е. С. Лейкина (Москва) отметила, что вопрос о необходимости включения в борьбу с тениаринхозом одних медицинских или комплекса медицинских и ветеринарных мероприятий нужно решать диференцированно в зависимости от местных условий и особенностей эпидемиологии этого заболевания в разных очагах. Очень желательно организовать прижизненную диагностику финноза, но для этого необходимо, чтобы

Министерство здравоохранения СССР и Министерство сельского хозяйства СССР дали специальные задания институтам.

Е. В. Калантарян (Ереван) сообщила, что, несмотря на проведение в 1951—1952 гг. в Армении оздоровления очагов тениаринхоза путем массовой дегельминтизации, уже в 1953 г. вновь заразилось 450 человек. Это указывает на наличие большого процента финнозных животных и, следовательно, на необходимость применения в Армении комплекса медицинских и ветеринарных мероприятий.

Проф. В. П. Подъяпольская указала, что массовую дегельминтизацию при тениаринхозе нужно проводить не поголовно, как при аскаридозе, а только лицам с выявленной инвазией.

Также отметила, что она не отрицает значения ветеринарных мероприятий вообще, но считает, что медицинские мероприятия являются ведущими.

Вопросам малярии и болезней с природной очаговостью при освоении целинных земель были посвящены 8 докладов.

В докладе действительного члена АМН СССР проф. П. Г. Сергиева, кандидатов медицинских наук А. Я. Лысенко, Н. Н. Озерецковской, Э. И. Фастовской, Т. А. Жуковой, Н. С. Зальновой и др. «Итоги и перспективы изучения препарата хиноцида» было показано, что применение хиноцида — нового производного 8-аминохолина в полевых условиях при трехдневной малярии с длительной и короткой инкубацией показало возможность получения стерилизующего эффекта в дозе 0,3 г (в течение 10 дней). Изучение переносимости хиноцида (доклад Г. Е. Гозодовой и др.) показало, что назначение препарата в лихорадочном периоде в сочетании с гамотропными препаратами повышает процент и интенсивность побочных явлений, связанных главным образом с метгемоглобинообразованием. Наиболее рационально назначать хиноциды в послелихорадочном периоде после 7-дневного курса лечения шизотропными препаратами с плазмоцидом.

Будет проводиться не только лечение больных, но также противорецидивное лечение и предэпидемическая химиопрофилактика. Итоги работы в 1955 г. должны выявить возможности хиноцида как средства, способствующего полной ликвидации трехдневной малярии. Помимо этой задачи огромной практической важности, применение хиноцида позволит решить и ряд теоретических вопросов: идентичны ли тканевые преэритроцитарные формы паразита и формы, дающие отдаленные рецидивы; возможно ли осуществлять радикальную химиопрофилактику малярии бигумалем и хлоридином в сочетании с хиноцидом и др.

Х. Б. Бердыев, Е. С. Калмыков и Б. И. Исетов (Сталинабад) в докладе «Опыт диференцированного планирования противомалярийных мероприятий в Таджикской ССР» сообщили, что впервые в Таджикской ССР составлен план мероприятий по борьбе с малярией на 1955 г. в соответствии с данными ландшафтно-малариогенной типизации очагов. В районах, неблагополучных по малярии, ведущим методом борьбы является сплошная обработка всех помещений препаратами ДДТ, в районах, более благополучных, — диспансеризация больных и очаговая обработка помещений препаратами ДДТ.

В докладе проф. М. П. Чумакова (Москва) «Клещевые вирусные инфекции в районах освоения новых земель» был представлен обзор основных факторов, характеризующих клещевые вирусные инфекции, и указаны методы их распознавания и профилактики в различных эпидемиологических условиях.

Проф. П. А. Петрищева (Москва) в докладе «Современное состояние вопроса о болезнях с природной очаговостью применительно к освоению новых территорий» представила подробное описание природных условий и эпидемиологических особенностей различных географических ландшафтов вновь осваиваемых земель и изложила широкий план профилактических мероприятий по предупреждению заболевания населения, прибывающего на эти территории.

В докладе доц. М. Г. Рашиной (Москва) «Заболеваемость малярией, противомалярийные мероприятия и планы оздоровления от малярии широких территорий» (данные зарубежной литературы) был сделан критический разбор материалов о заболеваемости и смертности от малярии и организации борьбы с ней в ряде государств Европы, Америки, Азии и Африки.

А. И. Таирова (Тбилиси) в сообщении «Доживание комаров Anopheles maculipennis до эпидемиологически опасного возраста в Сталинском районе» привела данные о сезонном ходе численности популяции, возрастном составе самок и фауне кровососущих комаров. Потенциально опасные самки в изучаемом районе встречаются с 11 июня по 25 сентября.

Г. К. Трофимов и А. Я. Киясов (Баку) в докладе «О действии ДДТ и ГХЦГ на гусениц тутового шелкопряда» сообщили, что обработка помещения водной суспензией 10% дуста ДДТ не приводит к производственной потере шелковичных червей при условии предотвращения возможности занесения яда на выкормочные снаряды. ГХЦГ более токсичен для червей, чем ДДТ.

На заседании, посвященном вопросам кишечных инфекций и инвазий, были заслушаны 4 доклада.

Проф. В. П. Ухова в докладе «К вопросу устойчивости комнатных мух к ДДТ и ГХЦГ» сообщила, что устойчивые популяции комнатных мух к хлорированным углеводородам появились во многих городах страны (Саратов, Орехово-Зуево, Сочи, Севастополь, Феодосия, Ташкент и др.). Устойчивость возникает под влиянием новых усло-

вий жизни и передается по наследству, усиливаясь из поколения в поколение. Усиление устойчивости под влиянием хлорированных углеводородов происходит постепенно, иногда — скачкообразно: при прекращении воздействия яда через различное число поколений, в зависимости от степени устойчивости, комнатные мухи теряют ее и становятся вновь чувствительными к ДДТ и ГХЦГ. Борьбу с устойчивой популяцией комнатных мух следует проводить путем регулярной очистки и обезвреживания отбросов в компостных рвах с применением инсектицидов и покрытий. Необходимо изыскивать новые препараты, не содержащие хлора.

В докладе «Итоги и перспективы использования сточных вод на полях орошения» проф. З. Г. Василькова (Москва) ознакомила участников совещания с литературными и собственными данными о влиянии полей орошения на распространение кишечных заболеваний. Она считает необходимым развернуть комплексную научно-исследовательскую работу по оценке работы сельскохозяйственных полей орошения в различных климатических условиях.

С. Л. Альф (Сталинабад) в докладе «Эпидемиология геогельминтозов (аскаридоза и трихоцефалеза) в горных районах Таджикистана» показала, что местами максимального распространения аскаридоза и трихоцефалеза являются горные районы, местами минимального распространения — высокогорные районы, среднее положение по степени инвазированности населения занимают долинные районы. Основным фактором передачи геогельминтозов среди населения является почва населенных пунктов, а также вода арыков и отчасти овощи, выращиваемые на индивидуальных огородах. Большое значение в эпидемиологии геогельминтозов в Таджикской ССР имеют яйца гельминтов, оставшиеся жизнеспособными после пребывания в почве зимой. С. Л. Альф рекомендовала проводить следующие мероприятия: в горных районах — очистку арычной воды с помощью установки фильтров, обезвреживание отбросов при их использовании в сельском хозяйстве, в долинных районах — лечебные мероприятия.

Г. М. Маруашвили, А. А. Сакварелидзе и И. Г. Матиашвили (Тбилиси) в докладе «Об одной вспышке трихинеллеза в Грузии» дали описание клинической картины и проведенного эпидемиологического обследования вспышки трихинеллеза, возникшего одновременно у 24 лиц, употреблявших в пищу мясо дикого кабана, что говорит о природной очаговости трихинеллеза.

Н. А. Геворков (Самарканд) указал, что данные проф. В. П. Уховой об устойчивости мух к хлорированным углеводородам должны войти в новую инструкцию по борьбе с мухами. В инструкции по борьбе с клещами нужно предусмотреть методику обработки в очагах разного типа.

В прениях выступили тт. Р. А. Ванская (Москва), Г. Ш. Гуджабидзе (Москва), Я. С. Конь (Москва), К. П. Селиванов (Киев) и др.

Л. Е. Чалая, Н. Н. Озерецковская

СОВЕЩАНИЕ ПО БОРЬБЕ С ПАРАЗИТАРНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ СССР

18—19 апреля 1955 г. в Москве состоялось 7-е совещание по борьбе с паразитарными заболеваниями, созванное Главным врачебно-санитарным управлением (ГВСУ) и Центральной научно-исследовательской лабораторией гигиены и эпидемиологии (ЦНИЛГЭ) Министерства путей сообщения СССР. В работе совещания приняли участие представители 68 дорожных и линейных санитарно-эпидемиологических станций, врачи медицинских учреждений железных дорог СССР.

Совещание открыл заместитель начальника ГВСУ МПС В. А. Моисеев. Он указал, что перед санитарной организацией, и, в частности, перед отделами борьбы с малярией и гельминтозами санитарно-эпидемиологических станций поставлены новые, большие задачи по борьбе с паразитарными заболеваниями.

Отделы борьбы с малярией и гельминтозами в ближайшее время будут реорганизованы в паразитологические. Несмотря на известные достижения в борьбе с малярией, на ряде дорог Сибири и Урала показатели заболеваемости выше средних. Однако руководители врачебно-санитарных служб этих дорог не принимают необходимых мер к развертыванию мероприятий по борьбе с малярией, которые бы обеспечили резкое снижение заболеваний. В частности, руководителями отделов борьбы с малярией и гельминтозами назначаются врачи по совместительству на $^1/_2$ или $^1/_4$ ставки (Красноярская ж. д.).

Старший инспектор ГВСУ О. И. Яковлева доложила участникам совещания об итогах мероприятий, проведенных по борьбе с малярией и гельминтозами в 1954 г., и план мероприятий на 1955 г.

В 1954 г. заболеваемость малярией снижена на 42,5% по сравнению с предыдущим годом. Однако на ряде дорог (Московско-Рязанская, Оренбургская, Горьковская) заболеваемость малярией в 1954 г. увеличилась. Помимо этого, наблюдался рост забо-

леваемости малярией на некоторых станциях и отделениях дорог (Баладжары, Дивичи, Очемчири, Орск, Гурьев, Казалинск, Матай и др.) при общем снижении в целом по дороге.

Значительно увеличилось количество лиц, обследованных на гельминтозы (2 106 000 человек) и дегельминтизированных (646 497 человек). Наблюдается снижение аскаридоза. В результате успешно проводимой борьбы с москитами заболевания москитной лихорадкой регистрировались в единичных случаях только на Ашхабадской железной дороге.

Планом работы на 1955 г. предусматривается увеличение объема работы в области борьбы с паразитарными заболеваниями, гнусом и мухами.

Я. С. Конь (ЦНИЛГЭ) в докладе «Основные задачи паразитологических отделов санитарно-эпидемиологических станций на железнодорожном транспорте» указал примерный объем и характер работы отделов в соответствии с новым положением, утвержденным Министерством здравоохранения СССР. Борьба с малярией остается важнейшей задачей. Учитывая, что 38,8% общей заболеваемости малярией по транспорту приходится на Забайкальскую, Томскую и Южно-Уральскую железные дороги, на них должно быть обращено особое внимание. Следует также учитывать, что в районах прохождения Томской, Карагандинской железных дорог проводятся значительные работы по освоению целинных и залежных земель. Успешная борьба с гельминтозами может быть осуществлена только на основе широкого проведения обследования и дегельминтизации, организации диспансерного обслуживания, глубокого изучения эпидемиологии гельминтозов, дальнейшего резкого улучшения санитарного состояния населенных пунктов, вокзалов и станций. Борьбу с трансмиссивными заболеваниями с природной очаговостью следует начинать с выявления этих очагов и проведения мероприятий по уничтожению переносчиков, с широкой подготовки медицинских работников. Участие паразитологических отделов в проведении работы по борьбе с мухами должно быть направлено на составление рациональных планов, проведение фенологических наблюдений, контроль за качеством проводимых инсектицидных мероприятий, выявление мест выплода.

М. С. Парецкая (ЦНИЛГЭ) доложила об итогах работы, проведенной в поселке Института пути (г. Бабушкин), по изучению эпидемиологии аскаридоза. На примере распространения гельминтозов среди населения, проживающего в различных условиях, показано значение санитарного благоустройства. Установлено, что инвазия аскаридами происходит главным образом за счет контакта с загрязненной почвой и реже через загрязненные овощи, а также, что заражение аскаридозом в семьях происходит чаще, чем в детских учреждениях. Дегельминтизация в сочетании с мероприятиями по оздоровлению внешней среды позволила добиться снижения аскаридоза среди населения поселка.

Г. И. Сироткина (Омская железная дорога) сообщила об эффективности лечения акрихином больных тениидозами и дифиллоботриозом.

По инструкции для лечения тениидозов и дифиллоботриоза нужно применять 0,8 акрихина, но автор на основании наблюдений за 221 больным считает безопасным применение 1 г акрихина. Эффективность лечения достигала 80%.

О. П. Нерсесян (Бакинская больница Закавказской железной дороги) доложила предварительные результаты комбинированного лечения детей, инвазированных гименолепидозом, диатермией, метиленовой синькой и экстрактом мужского папоротника. Продолжительность сеанса диатермии 30 минут при силе тока 2—2,5 А в течение 10—12 дней, после чего назначают метиленовую синьку в течение 3 дней, 3 раза по 0,05 г на год жизни ребенка. После проведения далее трех циклов лечения экстрактом мужского папоротника эффективность лечения, по результатам 6-месячных наблюдений автора, достигала 75%.

В. М. Гефт (Калининская железная дорога) сообщила о 13 случаях хирургического аскаридоза, которые были диагносцированы в различных больницах Калининской железной дороги на протяжении 1949—1951 гг. У 8 больных наблюдалась непроходимость кишечника, у 4 больных — перфорация кишечника с последующим перитонитом и у одного больного — острый аппендицит. Возникновение заболеваний не всегда сопровождается наличием большого числа аскарид.

Тов. Лысова (Львовская железная дорога) доложила о результатах изучения гельминтофауны в пределах Львовской железной дороги, которая проходит по западным областям Украины. Наиболее широко распространен аскаридоз (26,7%) и трихоцефалез (9,8%), значительно реже — гименолепидоз (0,36%). За последние годы наблюдается снижение числа инвазированных среди обследованных групп населения.

М. Г. Мешкова (Свердловская железная дорога) сообщила об итогах работы по изучению влияния сточных вод поселка станции Свердловск-Сортировочная на заражение яйцами гельминтов Верхне-Исетского пруда. Хозяйственно-фекальные воды, поступающие из поселка, где проживает более 2 000 человек, вначале содержат 2—3 яйца гельминтов на фильтр. После отстойника (эмшерский колодец) яйца гельминтов были обнаружены в 27,1% проб, после биофильтра — в 12,2%, после хлорирования — в 11,7%. При последующем прохождении стоков по открытой канаве число проб с яйцами глистов уменьшается (в результате осаждения их) и при впадении канавы в пруд сточная вода не содержит яиц гельминтов. В воде Верхне-Исетского пруда яйца глистов не обнаруживались.

А. И. Мишуков (Томская железная дорога) сделал доклад об эпидемиологическом значении популяции Anopheles на участках Томской железной дороги. Вылет первой генерации комаров начинается в первых числах июня (1947—1951 гг.) или задерживается до конца второй декады июня (1948—1950—1954 гг.). В первые дни после вылета первой генерации процентное соотношение неклавших самок постепенно снижается. Начиная с июля вырастает число самок, проделавших 3 гонотрофических цикла и более. В 1952 г. до IX возраста дожили 0,8% самок, в 1953 г.—0,1% и в 1954 г.—0. Продолжительность спорогонии колебалась от 8 до 28 суток в 1953 г. и от 20 до 40 суток — в 1954 г. Первые потенциально-опасные самки в 1952 г. были обнаружены 27 июня, в 1953 г.—7 июля, в 1954 г.—2 августа. Наибольшее эпидемиологическое значение имела популяция комаров в 1952 г.—70 дней, в 1953 г.—67 дней и в 1954 г.—21 день. Автор отмечает благоприятный прогноз по малярии на 1955 г. для районов, где проводились наблюдения.

Е. К. Качалова (ЦНИЛГЭ) доложила о результатах многолетних наблюдений над применением отпугивающих средств — диметилфталата, а также о других средствах борьбы с гнусом. Диметилфталат получил положительную оценку широких групп населения. Продолжительность отпугивающего действия диметилфталата, по результатам массового его применения, в среднем 4 часа. На железнодорожном транспорте получают распространение сетки Е. Н. Павловского, пропитанные фталатным студнем. В текущем году получают в баллонах аэрозольный инсектицид ДДТ, который можно будет применять в помещениях и в условиях открытой природы, в местах выплода гнуса.

Участники совещания были ознакомлены с устройством и способом применения дымовых инсектицидных шашек (НБК), предложенных Набоковым, Бурлей и Козловой для борьбы с гнусом.

Н. Н. Кучерявая (Сталинская железная дорога) сообщила об опыте борьбы с мухами на отделениях Сталинской железной дороги. Изучалась эффективность проводимых противомушиных мероприятий, выявлялись места выплода мух и др. Всего было обработано препаратами ДДТ и ГХЦГ 388 940 м². Хорошая эффективность отмечена при применении аэрозолей. Наблюдалась устойчивость мух к ДДТ, особенно в местах, где длительное время применяли инсектициды длительного действия. Использовали и другие способы борьбы с мухами.

И. И. Поляков (Калининская железная дорога) сообщил, что попытки акклиматизации гамбузий для широкого использования в борьбе с малярией в условиях Калининской железной дороги до настоящего времени не удались.

Я. С. Конь (ЦНИЛГЭ) ознакомил участников совещания с тематикой научно-практических работ, которые проводили на дорогах в 1953—1954 гг. На 1955 г. тематика этих работ предусматривает изучение малярии в старых очагах, а также на строительстве новых железных дорог в районах освоения целинных и залежных земель, установление возможных мест заражений, длительности инкубационного периода малярии в различных климатических районах и др. Намечено также изучить эффективность различных методов лечения аскаридоза, широко проводить опыт оздоровления отдельных очагов аскаридоза, дать оценку применения акрихина для лечения больных тениидозами, дифиллоботриозом и гименолепидозом, продолжить изучение вопроса о влиянии дегельминтизации на клинику дизентерии у больных, инвазированных глистами. Намечены темы по изучению вопросов борьбы с гнусом, клещами и мухами в помещениях и в открытой природе в условиях железнодорожного транспорта.

В прениях по заслушанным докладам выступило 25 человек. Тт. Никитина, Дзидзоева, Киселевич, Матвеева и другие участники совещания указывали на снижение внимания к борьбе с малярией, самоуспокоенность некоторых врачебно-санитарных служб дорог. Несмотря на большой объем работы, в линейной санитарно-эпидемиологической станции Московско-Курской железной дороги сократили должность второго врача отдела борьбы с малярией и гельминтозами. Существуют штаты санитарно-эпидемиологической станции, но на местах произвольно вносят изменения в них.

В штате объединенной дорожной санитарно-эпидемиологической станции необходимо предусмотреть должность помощника энтомолога, сохранить должность инженера-гидротехника, привлекая его, при неполной нагрузке, к другим работам, выполняемым дорожной санитарно-эпидемиологической станцией или врачебно-санитарной службой.

Участники совещания отметили, что задержка в реорганизации отделов борьбы с малярией и гельминтозами санитарно-эпидемиологических станций дорог в паразитологические тормозит развертывание борьбы с паразитарными заболеваниями, а также обращали внимание на крайнюю неупорядоченность в выплате 15% эпидемической надбавки.

Тов. Харламов отметил плохую работу некоторых лечебно-профилактических учреждений по лечению больных малярией. В результате несвоевременной диагностики малярии у ребенка в небольшом станционном поселке Шубаркудук возникло 7 местных свежих заражений малярией. Необходимо проведение большой работы по предупреждению возможных заболеваний малярией на строительствах новых дорог в районах освоения целинных и залежных земель.

Тов. Августина сообщила о результатах работы, проведенной по обследованию проводников вагонов дальнего следования на гельминтозы. Велось обследование

на яйца гельминтов различных предметов, находящихся в вагоне: на полках, в уборных вагонов и в других местах были обнаружены жизнеспособные яйца различных гельминтов. В детских учреждениях дороги широко распространен лямблиоз. Применение акрихина позволило добиться некоторого снижения лямблиоза.

Участники совещания не согласились с предложением О. К. Луневой об использовании бонификаторов на обработке очагов больных хронической дизентерией, а также с мнением Н. Н. Кучерявой о том, что численность мух не влияет на распространение дизентерии.

Тт. Черняховская, Можаева, Ионова и др. указывали на необходимость подготовки врачей в области борьбы с простейшими кишечными. С этой целью предлагалось, чтобы Институт малярии, медицинской паразитологии и гельминтологии Министерства здравоохранения СССР организовал месячные курсы на базе института.

Тов. Петренко сообщила, что на основании многочисленных наблюдений она не может отметить снижения эффективности при лечении кислородом больных аскаридозом.

По данным т. Певзнер, при лечении инвазированных трихоцефалезом путем введения кислорода per rectum в 70—80% контрольных исследований после лечения яйца власоглава не обнаружены.

В прениях выступили также тт. Поляков, Сироткина, Палей, Делицина и др.

Заместитель начальника ЦНИЛГЭ по научной части А. Я. Запорожченко указал, что новые задачи, поставленные перед паразитологическими отделами, требуют внимания всех отделов санитарно-эпидемиологических станций к этому новому и большому разделу работы.

Следует ускорить переименование отделов, что обяжет сотрудников этих отделов усилить работу по борьбе с паразитарными заболеваниями.

Участники совещания отметили целесообразность созыва работников отделов борьбы с малярией и гельминтозами для обмена опытом работы.

Я. С. Конь

НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ КАЗАХСКОЙ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ ПРОТИВОМАЛЯРИЙНОЙ СТАНЦИИ

Конференция, организованная в связи с 20-летием Казахской республиканской противомалярийной станции, состоялась в Алма-Ате 24—25 декабря 1954 г. На конференции присутствовало свыше 100 научных и практических работников санитарно-противоэпидемических учреждений республики. Открыл конференцию заместитель министра здравоохранения Казахской ССР Э. А. Сарынов, отметивший значительные успехи, достигнутые в снижении заболеваемости малярией в Казахстане и необходимость применения опыта противомалярийной сети в организации борьбы с другими инфекционными заболеваниями, регистрируемыми в республике.

Директор республиканской противомалярийной станции С. И. Рыбалко в своем докладе, посвященном 20-летию станции, охарактеризовал пути развития противомалярийной сети в республике и многообразие деятельности республиканской противомалярийной станции. Докладчик особо подчеркнул значение исследовательской работы коллектива станции в области краевой эпидемиологии и патологии различных паразитарных заболеваний. Энтомолог Е. И. Балкашина (Чимкент), А. М. Суханова (Алма-Ата) и В. И. Пономарев (Семипалатинск) в своих докладах поделились опытом ликвидации малярии как массового заболевания. Интересный доклад «Водоемы Казахстана и их анофелогенное значение» сделал инженер С. И. Ершов (Алма-Ата). Оживленные прения вызвало сформулированное докладчиком положение об анофелогенности водоемов в зависимости от особенностей ландшафта.

Практический интерес представил доклад инженера Б. Е. Червякова (Алма-Ата) «Опыт применения взрывных работ для осушения анофелогенных водоемов».

Определение видового состава личинок Anopheles как необходимая поправка к методу личиночного контроля эффективности обработки помещений стойкими инсектицидами в местностях обитания «диких» видов Anopheles составило тему доклада Б. Л. Иванова (Алма-Ата).

В докладе «Итоги борьбы с гельминтозами в Казахстане за 20 лет» Н. А. Хохлькова (Алма-Ата) отметила, что, несмотря на значительные успехи, например, на ликвидацию очага анкилостомидозов в Ленгере (Южно-Казахстанская область), лечение больных гельминтозами в Казахской ССР поставлено неудовлетворительно: им охвачено не более 50% больных, выявленных при обследовании. С. И. Рыбалко (Алма-Ата) в докладе «Клещевой энцефалит в Казахстане» изложил историю изучения этого заболевания в республике, а также предварительные результаты работы в очагах клещевого энцефалита в Восточно-Казахстанской области.

О предварительных данных по обработке сборов клещей в различных районах Алма-Атинской области сообщила энтомолог Н. П. Мацегора (Алма-Ата) в докладе

«Фауна иксодовых клещей Заилийского Ала-Тау». На конференции были заслушаны также три обзорных доклада: «Современное состояние учения о возбудителях малярии» (Н. К. Дмитриенко) «Современное состояние вопроса о риккетсиозах» (Б. Н. Бартошевич) и «Современное состояние вопроса борьбы с переносчиками трансмиссивных заболеваний» (Н. Н. Каннегисер).

Доклад «Перспективы дальнейшего снижения паразитарных заболеваний в Казахстане» сделала начальник санитарно-эпидемиологического управления Министерства здравоохранения Казахской ССР К. А. Костина.

С. И. Рыбалко

О РАБОТЕ ГЕЛЬМИНТОЛОГИЧЕСКОГО ОТРЯДА В КАРЕЛО-ФИНСКОЙ ССР

В 1954 г. в Карело-Финскую ССР был направлен второй гельминтологический отряд Института малярии, медицинской паразитологии и гельминтологии Министерства здравоохранения СССР под руководством проф. З. Г. Васильковой (начальник отряда В. И. Ходакова, врачи-гельминтологи З. Р. Шмелева, Т. Р. Шеляпина, Н. М. Палиевская).

Первый гельминтологический отряд института работал в Карело-Финской ССР в 1953 г. под руководством проф. Н. Н. Плотникова (начальник отряда З. Н. Котова).

Задачами отряда являлись: выявить очаги, изучить эпидемиологию дифиллоботриозов в различных районах республики, изучить клинику дифиллоботриозов и проверить эффективность лечения больных этими гельминтозами малыми дозами папоротника, организовать и провести работу по оздоровлению очагов, оказать практическую, организационно-методическую и научную помощь местным органам здравоохранения в борьбе с гельминтозами.

Несмотря на уже давно установленное широкое распространение дифиллоботриозов в Карело-Финской ССР, плановые массовые оздоровительные мероприятия в республике не проводились. Научно-исследовательская работа по изучению особенностей эпидемиологии дифиллоботриозов в различных районах республики также велась очень слабо в местных научно-исследовательских институтах, хотя дифиллоботриозы являются наиболее распространенными заболеваниями населения республики и в эпидемиологии этих заболеваний много неясных вопросов.

За $3^1/_2$ месяца гельминтологическим отрядом проделана следующая работа. Обследован на гельминтозы 3 851 человек из 112 населенных пунктов 4 районов республики. Наиболее высокая пораженность дифиллоботриозом выявлена в Заонежском (42%), затем в Петровском (29%), в Калевальском (27,8%) и в Пудожском (10%) районах. В Петровском районе широко распространен и аскаридоз, особенно у детей (49,6%), в остальных районах аскаридоз встречается значительно реже: в 2,3—5,6%, что объясняется климатическими, почвенными и бытовыми факторами. Изучение особенностей эпидемиологии аскаридоза в различных районах Карело-Финской ССР имеет большое научно-практическое значение и должно привлечь внимание местных работников.

Из других гельминтов были обнаружены в единичных случаях власоглавы, острицы, бычий и карликовый цепень.

При изучении эпидемиологии дифиллоботриозов в очагах 4 районов Карело-Финской ССР аспирантом З. С. Шмелевой установлено, что основным фактором передачи инвазии является щучья икра с личинками лентецов, широко употребляемая в пищу в сыром и слабо соленом виде (см. статью З. С. Шмелевой в этом же номере журнала). Помимо щук, личинки лентецов были обнаружены у налимов и окуней.

Гидробиолог В. П. Ходакова собрала материал по общей биологической характеристике различных озер Карело-Финской ССР, определила видовой состав планктона, собрала материал для изучения питания молоди рыб и выяснения роли веслоногих рачков в их питании. По предварительным данным В. И. Ходаковой установлено, что в обследованных озерах преобладают следующие виды веслоногих рачков: Cyclops strenuus, C. leucarti, C. oithomeides, Diaptomus gracilis и D. graciloides, известные как промежуточные хозяева лентецов.

Врачи отряда проводили дегельминтизацию выявленных больных дифиллоботриозами в условиях дневных стационаров и больных аскаридозом — амбулаторно. Дегельминтизировано 955 больных дифиллоботриозами и 276 больных аскаридозами (86,1% от числа выявленных).

Изучение клинической картины при дифиллоботриозах, проведенное врачом Т. С. Шеляпиной, показало наличие в значительном количестве стертых форм (в 49,6%), а также и выраженных форм (в 5,3%) пернициозной анемии. Проведенное лечение больных дифиллоботриозами малыми дозами папоротника (1,5—2 г взрослому) с предварительным назначением акрихина (по 0,2 г 3 раза в день в течение 1—2 дней до приема папоротника), а также тыквенными семенами дало очень хороший результат без побочных явлений.

Проф. З. Г. Васильковой был проведен семинар по гельминтозам с врачами-терапевтами и педиатрами в Петрозаводске и на местах (подготовлено около 150 врачей и фельдшеров), прочитаны доклады об организации борьбы с гельминтозами на республиканском совещании заведующих райздравотделами и на совещании работников Министерства здравоохранения Карело-Финской ССР.

Сотрудники отряда широко вели санитарно-просветительную работу, читая популярные лекции и проводя беседы при подворных обходах и в стационарах.

На основании проведенных исследований были разработаны для каждого района профилактические мероприятия по оздоровлению населения от гельминтозов, которые сообщены исполкомам районных и сельских Советов депутатов трудящихся и намечены ими для проведения.

З. Г. Василькова, В. И. Ходакова

Медицинская общественность Киева отметила 50-летие со дня рождения и 25-летие научной и общественной деятельности зоолога-паразитолога, члена-корреспондента Академии наук Украинской ССР проф. А. П. Маркевича, ведущего большую работу в области медицинской и ветеринарной паразитологии.

Ред.

СОДЕРЖАНИЕ

Буслаев М. А. Итоги борьбы с малярией, гельминтозами и другими паразитарными заболеваниями в СССР в 1954 г. и задачи на 1955 г. 195
Ковтун А. С. Итоги борьбы с малярией, гельминтозами и другими паразитарными болезнями за 1954 г. в РСФСР 201
Селиванов К. П. Итоги борьбы с паразитарными заболеваниями в Украинской ССР в 1954 г. и план мероприятий на 1955 г. 204
Морозовская М. И., Демченко И. А., Тищенко О. Д., Горелышева И. И., Евлахова В. Ф., Надточий С. С., Гальперин И. Ю., Белый Я. М., Лазебный Н. В., Деревенко В. И., Сербиненко Г. А., Шевчук М. К., Дьяченко В. И., Агафонов Н. И., Бесфамильная П. С. и Черненко Ю. Л. Профилактические противомалярийные мероприятия, направленные на защиту лесорубов, работающих по подготовке ложа будущего Каховского водохранилища. Сообщение I. . 207
Рачкова А. Б. Итоги пятилетней работы по борьбе с малярией 209
Майонова В. И. Ликвидация тропической малярии в Ставропольском крае . 210
Прокопенко Л. И. и Шестопалова А. Е., О рационализации противомалярийных мероприятий в Алтайском крае на основе эпидемиологического анализа заболеваемости малярией 211
Чечельницкая С. М. и Байгулова С. А. Длительность течения трехдневной малярии с длительной и короткой инкубацией 217
Курдина А. А. и Малинина К. Н. Трехдневная малярия с длительной инкубацией у приезжих с юга 220
Черницкий А. М. Об обработке ДДТ помещений, в которых производится выкорм шелковичных червей 223
Колоницкий А. Т. К вопросу об эффективности применения ДДТ на юге . 224
Тимофеева Л. В. Проверка прогноза зарастания и анофелогенности Цимлянского водохранилища 225
Потапов А. А. Начальные стадии зарастания верховьев Цимлянского водохранилища 232
Каршина Л. Е. Заращивание водоемов водяным орехом как мера снижения их анофелогенности 23
Каршина Л. Е. Влияние длительности прямой инсоляции на заражение водоемов анофелогенной растительностью 238
Росицкий Богумир. Развитие паразитологии в народно-демократической Чехословакии 239
Баженова Н. А. Некоторые вопросы эпидемиологии дифиллоботриоза в Ленинградской области 242
Шмелева З. С. Изучение эпидемиологии дифиллоботриозов в очагах Карело-Финской ССР 248
Рывкис Е. И. Опыт борьбы с дифиллоботриозом в рыболовецких колхозах 252
Карасева А. Н., Афанасьев Д. С. и Хохряков А. С. Изучение эпидемиологии дифиллоботриоза в Астраханской области 253
Титова С. Д. Выживаемость плероцеркоидов лентеца широкого при воздействии низких температур и соли 255
Даниэлов Н. Ю. Оздоровление населения рабочего поселка Арарат от аскаридоза 257
Семенова Н. Е. Опыт лечения больных гименолепидозом препаратами акридинового ряда 260
Котова З. Н., Экспериментальная химиотерапия гименолепидоза препаратами акридинового ряда 262

ПАРАЗИТОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАМЕТКИ

Морозова В. П., Лейбман А. Л. и Кириченко А. Т. О применении зеленого масла в борьбе с личинками мух 266
Тагильцев А. А. Стеклянный сепаратор для отбора нидиколов (гнездовых сожителей) 267
Рейнгард Л. В. и Топчиев А. Г. Возможность спаривания и скрещивания между различными подвидами Anopheles maculipennis в лабораторных условиях 267
Детинова Т. С. и Бутенко О. М. Об автогенном созревании яичников у самок Anopheles hyrcanus в Северной Киргизии 269

ИСТОРИЯ ПАРАЗИТОЛОГИИ

Засухин Д. Н. и Попов П. П., Выдающийся паразитолог Джиованни Баттиста Грасси (К 100-летию со дня рождения и 30-летию со дня смерти) 270

ХРОНИКА

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО МЕДИЦИНСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Имеются в продаже следующие

КНИГИ

Вопросы краевой, общей и экспериментальной паразитологии, т. IV, под ред. Е. Н. Павловского, Изд. АМН СССР, 1949, 230 стр., 18 р.

Книга представляет собой сборник статей, в которых разбираются вопросы краевой, общей и экспериментальной паразитологии.

Вопросы краевой, общей и экспериментальной паразитологии, т. VI, под ред. Е. Н. Павловского, Изд. АМН СССР, 1949, 160 стр., 11 р. 20 к.

Шестой том «Исследования по краевой, экспериментальной и описательной паразитологии и медицинской зоологии» содержит ряд работ, выполненных сотрудниками Института эпидемиологии и микробиологии имени Н. Ф. Гамалея Академии медицинских наук СССР. Большая часть работ сборника посвящена проблеме краевой эпидемиологии.

Вопросы краевой, общей и экспериментальной паразитологии и медицинской зоологии, т. VII, под ред. Е. Н. Павловского, Изд. АМН СССР, 1949, 160 стр., цена 20 р. 70 к.

Книга представляет собой сборник статей, в которых разбираются вопросы краевой, общей и экспериментальной паразитологии. Книга начинается статьей академика Е. Н. Павловского, «К двадцатипятилетию научной деятельности профессора П. А. Петрищевой».

Набоков В. А., **Руководство по борьбе с малярийным комаром,** Медгиз, 1952, 400 стр., 17 р. 25 к.

Данное руководство содержит систематизированный материал по вопросу борьбы с переносчиком малярии — комаром анофелесом. Накопившийся опыт и материал о действии различных инсектицидов дали основание автору в первой части книги предпослать специальным методом борьбы с комарами изложение общих вопросов и включить главу, посвященную анатомической токсикологии применительно к переносчику малярии.

Талызин Ф. Ф., **Действие паразитических червей на функции пищеварительного тракта,** Изд. АМН СССР, 1949, 181 стр., 8 р. 60 к.

В монографии со всей тщательностью освещены такие важные вопросы как действие экстрактов паразитических червей на двигательные функции кишечника животных, на секрецию пищеварительного тракта собаки, а также клинические проявления глистной интоксикации.

Книги по медицине продаются в магазинах и киосках книготорговли.

Каталоги, листовки и списки имеющейся в продаже литературы распространяются бесплатно всеми республиканскими, краевыми и областными книготорговыми.

Справки о вновь вышедших и находящихся в печати книгах можно получать в магазинах книготорговли.

РЕГУЛЯРНО ПОСЕЩАЙТЕ КНИЖНЫЕ МАГАЗИНЫ

Перечисленные книги можно приобрести в магазинах книготорговли. При отсутствии книг в местных книжных магазинах заказ направляйте по адресу: **Москва, Пушечная улица, дом № 4, Магазин № 47 Москниготорга, «Книга-почтой».**

10 экз № 2011

4 р. 50 к.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО МЕДИЦИНСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ИМЕЮТСЯ В ПРОДАЖЕ КНИГИ:

Иофф И. Г. и Скалон О. И. **Определитель блох Восточной Сибири, Дальнего Востока и прилегающих районов.** Медгиз, 1954, 274 стр., Ц. 13 р. 30 к.

В книге изложены вопросы физиологических, экологических и зоографических особенностей различных видов блох, встречающихся на Дальнем Востоке, в Восточной Сибири и прилегающих к ним районах. Монография снабжена иллюстрированным альбомом и обширной библиографией.

Набоков В. А. **Руководство по борьбе с малярийным комаром.** Медгиз, 1952, 400 стр., Ц. 17 р. 25 к.

Руководство посвящено вопросам борьбы с переносчиком малярии—комаром анофелесом. Целью руководства является оказание помощи периферийным работникам в повседневной практической работе.

Обязательные мероприятия по борьбе с мышевидными грызунами в городских и сельских населенных пунктах, в полях, на железнодорожном и водном транспорте. Медгиз, 1950, 54 стр. Ц. 1 р. 60 к.

Очерки по истории паразитологии. Под ред. П. Г. Сергеева. Медгиз, 1953, 146 стр. Ц. 6 р.

Книги по медицине продаются в магазинах и киосках книготоргов.

Каталоги, листовки и списки имеющейся в продаже литературы распространяются бесплатно всеми республиканскими, краевыми и областными книготоргами.

Справки о вновь вышедших и находящихся в печати книгах можно получать в магазинах книготоргов.

РЕГУЛЯРНО ПОСЕЩАЙТЕ КНИЖНЫЕ МАГАЗИНЫ

Перечисленные книги можно приобрести в магазинах книготоргов. При отсутствии книг в местных книжных магазинах заказ направляйте по адресу: **Москва, Пушечная улица, дом № 4, Магазин № 47 Москниготорга, «Книга-почтой».**